...us theor.

3738.

Wolfram.

Anleitung

zur

Kenntniß, Beurtheilung und Erhaltung

der Orgeln

für Orgelspieler und alle diejenigen, welche bey Erbauung, Reparatur, Prüfung und Erhaltung dieser Instrumente interessirt sind.

Von

Joh. Christian Wolfram,

Organist zu Goldbach bey Gotha.

Mit 2 Kupfern.

Gotha,

bey Carl Steudel.

1815.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorbericht.

Obgleich schon viele Schriften über die Orgeln vorhanden sind, welche mancherley Wahres und Nützliches — mit unter auch Irriges — enthalten: so ist doch weder die Kenntniß dieser wichtigen, und in ihrer Art einzigen Instrumente selbst, noch die Kenntniß von dem, was bey deren Erbauung, Reparatur, Prüfung und Erhaltung nothwendig berücksichtigt werden muß, lange noch nicht so allgemein, als man wünschen möchte. Es entdeckt sich nur zu oft, daß Organisten, Landschullehrer, Prediger,

Kirchen- und Gemeindevorsteher, Kirchenpatrone, und überhaupt alle diejenigen, welche beym Erbauen, Repariren, Prüfen, Erhalten und Gebrauchen einer Orgel interessirt sind — oft zu ihrem innigen Bedauern — nicht richtig urtheilen können, sondern sich bloß auf fremde, oft partheyische, oft falsche Urtheile verlassen müssen. Ungeachtet aller Vorsicht, aller Prüfung von sogenannten Sachkennern, werden daher auch noch immer so manche neue Orgeln und so manche Orgelreparatur viel zu schlecht hergestellt, und — viel zu theuer bezahlt. Dann klagen die Gemeinden über Betrug, die Aerarien haben vergeblichen Aufwand gemacht, und — was das Schlimmste ist — der ehrwürdige, herrliche Kirchengesang verliert durch schlechte Orgeln seine ganze Feyerlichkeit und Würde.

Dieses bewog mich, die Resultate eines mehr als zwanzigjährigen stillen Nachdenkens, Beobachtens und Versuchens über die genannten Gegenstände in folgender Schrift niederzu-

legen. Als Probe hiervon ließ ich schon vor mehrern Jahren einen kleinen Auszug im ersten und zweyten Bändchen des Journals für Landschullehrer von Jacobi, unter der Aufschrift: Was hat ein Landschullehrer, der zugleich Organist ist, für Kenntnisse in Rücksicht der Orgeln nöthig? einrücken. Da dieser Auszug eine sehr günstige Aufnahme fand: so hoffe ich, daß man nun auch das Werk selbst nicht ungünstig aufnehmen werde, um so mehr, weil man in ihm Manches finden wird, was in andern Schriften über die Orgeln nicht enthalten ist. Ich möchte nicht nur überhaupt die Liebhaber der Orgeln, sondern vorzüglich die vorhin genannten Personen in den Stand setzen, sowohl bey Erbauung neuer Orgeln, als auch bey deren Reparatur, Prüfung und Erhaltung selbst sehen, urtheilen, rathen und helfen zu können. Für Orgelmacher schrieb ich nicht; denn die Meisten werden mich nicht bedürfen, und die Pfuscher mich nicht hören wollen. Desto mehr aber hatte ich die Organisten und die Land-

schullehrer, welche in den meisten Orten die Stelle des Organisten vertreten, im Auge. Es ist recht sehr zu beklagen, daß die Orgeln nicht bloß denen, die über ihr Schicksal zu gebieten haben, sondern auch denen, die sie spielen, oft mit Geist, Geschmack und Herz spielen, noch immer so sehr unbekannt sind; denn hieraus gehen eine Menge Nachtheile für diese Instrumente und deren Schicksal hervor, wie ich im ersten Kapitel §. 6 — 9 deutlicher gezeigt habe. Jeder Orgelspieler wird schon bey einiger Delikatesse lebhaft fühlen, daß es für ihn nicht sehr rühmlich sey, sein Lieblingsinstrument nicht genauer zu kennen, ihm also auch nicht rathen und helfen zu können. So manche schöne und gute Orgel wurde wegen Unkunde, Nachlässigkeit und schlechter Behandlung in wenig Jahren verdorben, wovon die Beweise in meinen Händen liegen. —

Gern hätte ich mehrere Kupfer beygefügt; allein, da das Buch hierdurch beträchtlich theuerer geworden wäre, und da man — wozu ich ernstlich rathe — in jeder Orgel selbst die

einzelnen Theile im Orginale sehen kann: so beschränkte ich mich nur auf zwey, um das Nöthigste von der Traktur zu versinnlichen.

Daß ich nicht auf manche neue Erfindungen und Verbesserungen im Orgelbaue mehr Rücksicht genommen habe, hat seinen Grund vorzüglich darin, daß diese Erfindungen und Verbesserungen — wenn sie auch wirklich diesen Namen verdienen sollten — noch nicht allgemein angenommen worden sind, und ich die Orgeln nur so beschreiben wollte, wie sie ältere und neuere Orgelmacher im Allgemeinen bisher erbauet haben, und noch täglich erbauen.

In der Seite 22 u. f. beygefügten kurzen Geschichte der Orgel bin ich bloß Sponsels Orgelhistorie gefolgt. Sonst ist nichts, als die Namen und Beschreibungen einiger (nur weniger) Register im 3ten Kapitel aus andern Schriften entlehnt worden.

Einige Bemerkungen, die theils übersehen wurden, theils keinen schicklichen Platz finden konnten, mögen hier stehen.

1) Zu §. 9. Kap. 2.

Wenn die Kanzellenöffnungen alle auf der einen Seite einer Windlade angebracht sind, und also bey Hauptladen auch die Koppelventile neben dem Manualventile liegen; dann geht es recht gut an, daß man den Kanzellen an ihren andern Enden hinter dem Windkasten nochmals kleine 3 bis 4 Zoll lange Oeffnungen giebt, diese aber wieder, wie die Ventilöffnungen beledert, und dann mit aufgeschraubten Spünden, gleich denen vor den Windkasten, verschließt. Da sich mit der Zeit in alle Kanzellen eine Menge Staub und andere Unreinigkeit einschleicht: so darf man nur, um sie wieder zu reinigen, diese Vorschläge abschrauben, dann die Bälge treten lassen, und nun bei abgestoßenen Registern eine Taste nach der andern niederdrücken, wodurch sogleich jede Kanzelle rein ausgeblasen wird; Eine vortreffliche Erfindung!

2) Zu §. 12. Kap. 1.

Wenn die Beutelstangen nicht unmittelbar an die Ventilhenkel eingehängt, sondern beyde vermittelst kleiner Dräthe, welche ungefähr wie ein lateinisches S an beyden Enden umgebogen sind, mit einander verbunden werden; alsdann lassen sich im Nothfalle die Beutelstangen weit bequemer von den Ventilen abnehmen, weil man da nur diese Henkel auszunehmen braucht.

3) Zu §. 21. Kap. 2.

In den Heßischen Orgeln sind alle hölzerne Labialpfeifen auf dem Vorschlage intonirt worden, d. h. man hat davon so viel Holz ausgestochen, als zur Bildung der Stimmritze nöthig ist. Folglich ist, wenn man den Vorschlag abnimmt, der Kern mit denjenigen Theilen, worauf der Verschlag gelegen hat, völlig von einerley Höhe, und also mit der ganzen Pfeife, vor dem Aufleimen des Deckels, zugleich abgerichtet worden. Um aber den Wind besser auf das Labium zu trei-

ben, ist das Holz am Vorschlage unter der Stelle, wo sich die Stimmritze bilden soll, noch etwas tiefer und gegen die Stimmritze hin schräge ausgestochen worden. Solche Pfeifen sprechen nicht nur besser an als andere, die auf dem Kerne intonirt sind; sondern der Orgelmacher kann auch beym Intoniren mit weit mehr Genauigkeit verfahren, weil sich, wenn eine Stimmritze nicht recht gerathen will, immer eher ein anderer Vorschlag machen, als ein anderer Kern einsetzen läßt.

4) Zu §. 38. Kap. 2.

Der Orgelbauer Ratzmann zu Ohrdruff, ein fleißiger und geschickter Arbeiter, hatte bey einer neuen Orgel, die ich zu sehen Gelegenheit bekam, die Aufschriften der Registerzüge mit schönen lateinischen Buchstaben auf runde Schildchen von Porcellan schreiben lassen, und diese vorn an den Registerknöpfen eingesetzt, welches seiner Dauerhaftigkeit und seines guten Ansehens wegen zu empfehlen ist.

5) Zu §. 28-36. Kap. 2. von der Traktur.

Derselbe Künstler hatte seine Manualtraktur, ohne alle Wellen, bloß durch Abstrakten und Winkelhaken, hergestellt. Ueber der Klaviatur befinden sich nämlich in schräger Richtung und in einer doppelten Reihe hintereinander, so viel kleine messingene Winkelhaken, als das Manual Tasten hat, und wenden sich mit ihren horizontalen Schenkeln theils rechts, theils links. Jeder ist durch eine kurze Abstrakte mit seiner Taste verbunden. Andere Abstrakten laufen von den aufwärtsstehenden Schenkeln der Winkel horizontal theils auf die rechte, theils auf die linke Seite der Orgel, und sind hier wieder mit andern, bloß hölzernen Winkeln verbunden, von welchen neue Abstrakten aufwärts bis unter die Windladen laufen. Da aber die Ventile an den hintern Seiten der Windladen liegen: so mußten hier nochmals vorn und hinten neue Winkelhaken angebracht werden, um die Bewegung bis unter die Ventile

fortzuführen. Wo ich nicht irre, waren die letztgenannten Winkel durch Drucker, welche also in horizontaler Richtung unter den Windladen lagen, mit einander verbunden. Uebrigens ist dieses keine neue Erfindung, da schon Werkweister ihrer erwähnt *).

6) Zu §. 3. Kap. 2.

Auch hatte Herr Ratzmann seine Balgplatten aus doppelt über einander gelegten, gut zusammen gefügten und geleimten Bretern gebildet. Solche Platten, wenn sie gut gearbeitet wurden, haben allerdings den Vorzug vor denen aus Bohlen, weil sie sich weder werfen noch Risse bekommen können, also äußerst dauerhaft sind.

*) Im 7ten Kapitel seiner Orgelprobe: „Etliche wollen auch gar ohne Wellen und nur allein durch Winkelhaken das Angehänge herbey bringen.“

7)

In der Orgel zu Ruhla, G. Th. hat ihr Verfertiger, der nunmehr verstorbene Orgelmacher Eisenbrand aus Eisenach, jedem Basse im Pedale noch eine Octave Pfeifen mehr, als gewöhnlich, beygefügt, so daß also jede Pedalstimme aus drey Octaven Pfeifen besteht. Dabey ist das Angehänge im Pedale so eingerichtet, daß jeder Clavis auch zugleich das Ventil seiner Octave, also beym großen C das Ventil des kleinen c und bey diesem das des eingestrichenen c u. s. w. mit aufzieht. Daß hierdurch die Bässe sich außerordentlich verstärken, ist leicht begreiflich. Es ist so gut, als hätte jeder Baß noch eine besondere Octave bey sich, und gleichwohl ist bey jedem die untere Octave erspart worden, weil er sich selbst zur Octave dienen muß. Dieses ist eine sehr gute Einrichtung, die auch in andern neuen Orgeln, zumal in geräumigen Kirchen, nachgeahmt zu werden verdient. Beruht nicht vielleicht das Simplificationssystem des berühmten Herrn Abts Vogler auf einem ähnlichen Grundsatze?

8) Seite 293. §. 14. wird auf §. 41. Kap. 2. zurück gewiesen; aber was man da sucht, ist durch ein Versehen ausgelassen worden. Es war folgendes:

Die Anordnung der Windladen und des Pfeifenwerks ist in den Orgeln nach Erforderniß des Platzes auf mancherley Art verändert, z. B.

1) das Hauptwerk unten, das Brustwerk oben, und die Bässe entweder hinter der Orgel oder zu beyden Seiten, wo dann ein zinnerner Prinzipalbaß nöthig ist.

Dieses ist wohl die beste Anordnung.

2) Das Hauptwerk in der Mitte, das Brustwerk zu beyden Seiten, und die Bässe hinter der Orgel.

3) Das Brustwerk in die Mitte, oben etwas höher, das Hauptwerk zu beyden Seiten, und die Bässe ebenfalls hinten.

Diese beyden Ordnungen müssen gemeiniglich wegen Mangel an Höhe erwählt werden.

4) Bloß das Hauptwerk, und etwa noch die Bässe in den Prospekt; das Brustwerk aber hinter dem Hauptwerke und nicht in den Prospekt.

5) Das Brustwerk unten, das Hauptwerk oben und die Bässe entweder zu beyden Seiten oder hinter die Orgeln u. s. w.

Letztere ist unstreitig die schlechteste Anordnung, weil die kleinen Pfeifen des Brustwerks, zumal bey der vollen und gekoppelten Orgel, dem Organisten und den übrigen nahe stehenden Personen so sehr in die Ohren schreyen, daß die Stimmen des Hauptwerks übertäubt werden.

Die Anordnung bey drey Manualen läßt sich aus dem obigen leicht abstrahiren.

Leider haben sich ohne mein Verschulden mehrere Druckfehler durchgeschlichen. Diejenigen, welche den Sinn am meisten verstellen, habe ich — ausgenommen in den Bogen M, Y und Z, die ich nicht zeitig genug zur Durchsicht haben konnte — angemerkt; die übrigen wird der geneigte Leser selbst finden und verbessern.

Gegründete und bescheidene Erinnerungen werde ich dankbar annehmen und benutzen.

Der Verfasser.

In=

Inhalt.

Erstes Kapitel.

Von der Orgel überhaupt. S. 1 — 43.

§. 1. Vorzüge der Orgel vor andern Instrumenten.
§. 2. Wirkung einer guten Orgel.
§. 3 — 4. Reichthum an Klangveränderung oder Stimmenmischung.
§. 5. Ehre und Achtung der Orgel.
§. 6 — 9. Nothwendigkeit der Orgelkenntniß für jeden Orgelspieler.
§. 10. Ueber gute und schlechte Orgelmacher.
§. 11 — 16. Kurze Geschichte der Orgel.
§. 17. Vorzüge der Heß'schen Orgeln.
§. 18. Vergleichung dieser Orgeln mit andern.

Zweytes Kapitel.

Von den einzelnen Theilen einer Orgel. S. 44 — 167.

§. 1. Anzeige der Hauptheile einer Orgel.
§. 2. Von den Bälgen; Arten derselben.
§. 3. Die einzelnen Theile eines Balges.
§. 4. Vorrichtung zum Oeffnen der Bälge.
§. 5. Von den Balggewichten und der Windwage.
§. 6. Von den Gegengewichten (Hülfsgewichten.)
§. 7. Die Windrohre, Canäle.
§. 8. Die Windladen; Eintheilung derselben in C= und Cisladen, Haupt= Positiv= und Baßladen.
§. 9. Nähere Beschreibung der einzelnen Theile einer Windlade: Rahmen, Unterschiede, Spünde, Kanzellen.
§. 10. Fortsetzung: Windkasten, Beutelbrete, Windkastenschenkel, Spünde, Vorschläge.

§. 11. Fortsetzung: Ventile, Leitstifte.
§. 12. Fortsetzung: Federn, Federleisten, Beutelstangen, Beutelchen, (Windsäckchen).
§. 13. Fortsetzung: Theile auf der Oberfläche einer Windlade: Schleifen, Parallelen.
§. 14. Fortsetzung: Belederung unter den Schleifen; Dämme; Hemmung der Schleifen.
§. 15. Fortsetzung: Pfeifenstöcke und deren Befestigung auf den Windladen.
§. 16. Pfeifenbreter, Leisten zum Anhängen der Pfeifen.
§. 17. Windverführungen, Conducten, Bänke.
§. 18. Gute und schlechte Anordnung der Orgelstimmen auf den Windladen.
§. 19. Das Pfeifenwerk; Eintheilung desselben; Materialien zu den Pfeifen; offene, gedeckte und halbgedeckte Pfeifen; Mensuriren des Pfeifenwerks.
§. 20. Struktur einer metallenen Pfeife aus der Classe des Flötenwerks; Uebersicht ihrer Verfertigung.
§. 21. Struktur des hölzernen Pfeifenwerks aus dieser Classe.
§. 22. Struktur der Pfeifen aus der Classe der Schnarr- oder Rohrwerke; Seltenheit guter Rohrwerke.
§. 23. Eintheilung des Pfeifenwerks in 32, 16, 8 und 4füßiges u. s. w.
§. 24. Was hat man sich unter 2, 4, 8 und 16füßigen Orgeln zu denken? Irrige Meinung von ganzen, halben und Viertelsorgeln.
§. 25. Scheinbare Unvollkommenheit der Orgeln.
§. 26. Eine andere Eintheilung des Pfeifenwerks in ein- und mehrfache, Haupt- und Füllstimmen.
§. 27. Nothwendigkeit und Zweck der Quint- und Terzstimmen.
§. 28. Die Traktur und deren Theile.
§. 29. Eigenschaften einer guten Claviatur.
§. 30. Umfang einer Manual- und Pedalclaviatur.
§. 31. Ein- und mehrfache Manuale; Vortheile eines 2 und 3fachen Manuals; Materialien.
§. 32. Absicht des Mechanismus der Traktur; Wellen, Wippen, Winkelhaken, Abstrakten, Drucker.

§. 33. Wellen.
§. 34. Drucker und Zugwerk.
§. 35. Verschiedene Anwendung dieses Mechanismus auf die Manuale.
§. 36. Noch einige Bemerkungen über die Traktur; Hauptregel dabey.
§. 37. Von den Koppeln; mehrere Arten derselben.
§. 38. Die Registratur; Registerzüge.
§. 39. Mechanismus der Registratur.
§. 40. Noch einige Bemerkungen über die Registratur.
§. 41. Von dem Orgelgehäuse.
§. 42. Verzierung; noch einiges über das Gehäuse.

Drittes Kapitel.

Beschreibung der bekanntesten Orgelstimmen, nach alphabetischer Ordnung S. 168 — 120.

Hier werden auch die Artikel: Calcantenzug, Cymbelstern, Glockenspiel, Schwebung, Tremulant, Sperrventil :c. an ihrem Orte abgehandelt.

Viertes Kapitel.

Von der Erhaltung (Conservirung) einer Orgel. S. 211 — 257.

§. 1. Pflicht des Organisten hierbey; zwey wichtige Fragen für ihn.
§. 2. Mancherley Ursachen zu Beschädigungen der Orgeln und Vorschläge zu deren Beseitigung.
§. 3. Manche Orgeln bringen ein Heer von Fehlern mit auf die Welt.
§. 4. Classifikation der Fehler.
§. 5—7. Anleitung zu deren Entdeckung u. Abänderung.
§. 8. Einige andere zufällige Fehler.

Fünftes Kapitel.

Ueber Orgelreparaturen. S. 258 — 280.

§. 1—2. Rathschläge hierbey; Ursachen der Reparatur; Aufsuchung der Fehler; Warnung.
§. 3. Totalreform.
§. 4. Nähere Angabe der Fehler.
§. 5—7. Fehler die bei der Anlage und Erbauung der Orgel gemacht wurden.
§. 8. Fehler bey Verfertigung der einzelnen Theile.
§. 9. Einige andere Verbesserungen.

Sechstes Kapitel.

Ueber Orgeldispositionen. S. 281 — 307.

§. 1. Was heißt Orgeldisposition? Verhältniß der Orgel zu ihrer Kirche und Gemeinde.
§. 2 — 9. Grundsätze zu Orgeldispositionen.
§. 10. Zwey Dispositionen.
§. 11. Anzeige einiger Stimmen, welche hinweggelassen werden können.
§. 12. Auswahl einiger Stimmen auf das Obenwerk.
§. 13. Anzahl und Größe der Bälge zu obigen Orgelwerken.
§. 14. Anzahl der Windladen; Lage derselben.
§. 15. Umfang des Manuals und Pedals; Stimmung in den Chor= oder Kammerton.
§. 16. Nothwendigkeit mehrerer 8füßiger Stimmen in ein 4füßiges Werk.
§. 17. Einige andere Dispositionen von wirklich erbaueten Orgeln.

Siebentes Kapitel.

Ueber Erbauung neuer Orgeln. S. 308 — 333.

§. 1. Schwierigkeiten und deren Ueberwindung.
§. 2. Verhalten des Organisten hierbey.
§. 3. Vorsichtige Auswahl eines zuverlässigen Orgelmachers.
§. 4. Betrügereyen bey Orgelackorden.
§. 5 — 8. Allerley Rathschläge.
§. 9. Was ist mit der schon vorhandenen Orgel anzufangen?
§. 10. Prospekt der neuen Orgel.
§. 11. Ausmittelung des Raums; gute Stellung der Orgel; deren Befestigung.
§. 12. Beschaffenheit des Bodens.
§. 13. Schicklicher Ort für die Bälge.
§. 14. Vom Orgelgehäuse.
§. 15. Gefälligkeiten gegen den Orgelmacher beym Aufbauen; Entfernung neugieriger Gaffer; Zeugniß und Douceur.
§. 16. Aufsicht des Organisten.
§. 17. Von der Stimmung.

Achtes Kapitel.

Ueber Revision der Orgeln. S. 334.

Einige Beilagen.

Erstes Kapitel.

Von der Orgel überhaupt.

§. 1.

Wenn eine Orgel so beschaffen ist, wie sie im gegenwärtigen Werke beschrieben wird, dann erkläre ich sie sowohl in Rücksicht ihrer künstlichen Struktur, als auch in Rücksicht der Musik, welche ein glückliches Genie auf ihr hervorbringt, dreist für das vollkommenste, kunstvolleste und vorzüglichste Aller musikalischen Instrumente; mag auch immer der Virtuose eines andern Instrumentes hierzu scheel sehen, und der starke Geist, dem Kirchen und Orgeln entbehrliche Dinge scheinen, mich bespötteln. — Obgleich andere musikalische Instrumente einige Eigenschaften besitzen, welche man der Orgel bis jetzt noch nicht

hat geben können: so vereiniget diese hingegen wieder so viele Eigenschaften aller andern Instrumente in sich, und hat dabey noch so schätzbare Eigenthümlichkeiten, daß sie billig den Vorzug verdient; und schon soll Herr Abt Vogler angefangen haben in dieser Rücksicht bedeutende Verbesserungen der Orgel zu erfinden; schade nur, daß sie zur Nachahmung noch nicht hinlänglich bekannt geworden sind.

§. 2.

Die Wirkung dieses Instrumentes, unter der Hand eines geistvollen Spielers, ist groß und bewunderungswürdig. Bald rührt es durch klagende melancholische Töne die Herzen zu wehmüthigen Empfindungen, und dann ruft es Trost und Beruhigung herbey; bald weckt es durch süße schmelzende Töne, Gefühle der Andacht, der Gottergebenheit, der Hoffnung ꝛc.; jetzt erhebt es mächtiger seine majestätische Stimme, und erregt feurige Empfindungen des Lobes und Dankes; jetzt tönt es noch mächtiger, und wirkt durch donnernde Fugen Bewunderung und Erstaunen. — Wahrhaftig, ich möchte den sehen, der bey dem Gesange einer versammelten Gemeinde und bey den dazu erschallenden Tönen einer gut eingerichteten und gut gespielten Orgel nicht mächtig von Empfindungen hergriffen und ingerissen würde. Er müßte ein über

alle Empfindungen erhabenes, oder ein bis zum Bedauern rohes Wesen seyn.

§. 3.

Und welcher mannichfaltigen Klangveränderungen ist nicht eine Orgel fähig, um sich an den Inhalt des Liedes und die Empfindung des Spielers und Zuhörers anzuschmiegen? Auch schon in einer ganz kleinen Orgel von 6 Stimmen sind auf 63 dergleichen Veränderungen möglich; besitzt aber ein Werk über 20, 30, 40 und mehrere Stimmen, dann ist die Reihe der Klangveränderungen beynahe unübersehbar, und von keinem Organisten, hätte er auch über 1000 Jahre sein Amt verwaltet, noch bis zu Ende hervorgebracht worden.

§. 4.

Hierüber muß ich wohl für Manchem mich deutlicher erklären. Besäße also eine Orgel nur 4 Stimmen, dann könnten diese schon folgende 15 Veränderungen geben:

1 die Stimme 1
2 — — 2
3 — — 3
4 — — 4
5 — — 1 — 2
6 — — 1 — 3
7 — — 1 — 4

8 die Stimme 2 — 3
9 — — 2 — 4
10 — — 3 — 4
11 — — 1 — 2 — 3
12 — — 1 — 2 — 4
13 — — 1 — 3 — 4
14 — — 2 — 3 — 4
15 — — 1 — 2 — 3 — 4

wovon jede vor der andern selbst dem ungeübten Ohre bemerklich seyn wird. Eine einzige Stimme mehr macht schon 31 dergleichen Veränderungen möglich, als:

1 die Stimme 1
2 — — 2
3 — — 3
4 — — 4
5 — — 5
6 — — 1 — 2
7 — — 1 — 3
8 — — 1 — 4
9 — — 1 — 5
10 — — 2 — 3
11 — — 2 — 4
12 — — 2 — 5
13 — — 3 — 4
14 — — 3 — 5
15 — — 4 — 5
16 — — 1 — 2 — 3 —

17 die Stimme 1 — 2 — 4
18 — — 1 — 2 — 5
19 — — 1 — 3 — 4
20 — — 1 — 3 — 5
21 — — 1 — 4 — 5
22 — — 2 — 3 — 4
23 — — 2 — 3 — 5
24 — — 2 — 4 — 5
25 — — 3 — 4 — 5
26 — — 1 — 2 — 3 — 4
27 — — 1 — 2 — 3 — 5
28 — — 1 — 2 — 4 — 5
29 — — 1 — 3 — 4 — 5
30 — — 2 — 3 — 4 — 5
31 — — 1 — 2 — 3 — 4 — 5

Noch Eine Stimme mehr giebt schon — 63 Veränderungen, nämlich:

1 die Stimme 1
2 — — 2
3 — — 3
4 — — 4
5 — — 5
6 — — 6
7 — — 1 — 2
8 — — 1 — 3
9 — — 1 — 4
10 — — 1 — 5

11	die Stimme	1 — 6	
12 —	—	2 — 3	
13 —	—	2 — 4	
14 —	—	2 — 5	
15 —	—	2 — 6	
16 —	—	3 — 4	
17 —	—	3 — 5	
18 —	—	3 — 6	
19 —	—	4 — 5	
20 —	—	4 — 6	
21 —	—	5 — 6	
22 —	—	1 — 2	— 3
23 —	—	1 — 2	— 4
24 —	—	1 — 2	— 5
25 —	—	1 — 2	— 6
26 —	—	1 — 3	— 4
27 —	—	1 — 3	— 5
28 —	—	1 — 3	— 6
29 —	—	1 — 4	— 5
30 —	—	1 — 4	— 6
31 —	—	1 — 5	— 6
32 —	—	2 — 3	— 4
33 —	—	2 — 3	— 5
34 —	—	2 — 3	— 6
35 —	—	2 — 4	— 5
36 —	—	2 — 4	— 6
37 —	—	2 — 5	— 6
38 —	—	3 — 4	— 5

39 die Stimme 3 — 4 — 6
40 — — 3 — 5 — 6
41 — — 4 — 5 — 6
42 — — 1 — 2 — 3 — 4
43 — — 1 — 2 — 3 — 5
44 — — 1 — 2 — 3 — 6
45 — — 1 — 2 — 4 — 5
46 — — 1 — 2 — 4 — 6
47 — — 1 — 2 — 5 — 6
48 — — 1 — 3 — 4 — 5
49 — — 1 — 3 — 4 — 6
50 — — 1 — 3 — 5 — 6
51 — — 1 — 4 — 5 — 6
52 — — 2 — 3 — 4 — 5
53 — — 2 — 3 — 4 — 6
54 — — 2 — 3 — 5 — 6
55 — — 2 — 4 — 5 — 6
56 — — 3 — 4 — 5 — 6
57 — — 1 — 2 — 3 — 4 — 5
58 — — 1 — 2 — 3 — 4 — 6
59 — — 1 — 2 — 3 — 5 — 6
60 — — 1 — 2 — 4 — 5 — 6
61 — — 1 — 3 — 4 — 5 — 6
62 — — 2 — 3 — 4 — 5 — 6
63 — — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6.

Man urtheile hieraus, wie vieler Veränderungen ein Werk von 20, 30, 40 und mehrern Stimmen fähig ist, da die Hinzufügung einer einzigen

Stimme eine progressive Vermehrung von 15 zu 31 und von 31 zu 63 bewirkt. So sind auf einem Werke

von 10 Stimmen schon		1,023
— 15	— —	32,767
— 20	— —	1,048,575 und
— 30	— —	1,073,741,823

dergleichen Veränderungen möglich. Wenn nun ein Organist 100 Jahre nacheinander, in jeder Minute Eine solche Veränderung der Register ziehen und spielen könnte: so würde er damit nicht weiter als auf 52,560,000 kommen, folglich blieben ihm immer noch 1,021,181,823 mögliche Veränderungen übrig, und er müßte noch fast 2000 Jahre munter fortspielen, ehe er damit fertig würde *). Wer sich durch das Gehör überzeugen will, der numerire an einer Orgel nur 4, 5 oder 6 Register mit Kreide, z. B.

Prinzipal	mit No. 1
Quintatön	— — 2
Gamba	— — 3

*) Möchte dies besonders manchen Orgelspieler auf den Reichthum von Tonveränderungen einer Orgel aufmerksam machen, und ihn bewegen, dieser Sache durch eigenes Nachdenken und Versuchen weiter nachzuforschen, um nicht Jahr aus Jahr ein, bey Freude und Trauer rc. der Gemeinde immer einerley Stimmen hören zu lassen, was ja selbst endlich das geduldigste Ohr gleichgültig machen muß! —

Hohlflöte	mit No.	4
Rohrflöte	— —	5
Gedackt	— —	6

und ziehe dann diese Register nach obiger Anleitung. Hier wird ihm erstlich jede dieser Stimmen einzeln einen von der andern merklich verschiedenen Klang geben. Alsdann bekommt er zu hören

nach No. 7	die Stimme	1 und 2	oder	Prinzipal und Quintatön
— — 8	— —	1 — 3	oder	Prinzipal und Gamba
— — 9	— —	1 — 4	oder	Prinzipal und Hohlflöte
— — 10	— —	1 — 5	oder	Prinzipal und Rohrflöte
— — 11	— —	1 — 6	oder	Prinzipal und Gedackt
— — 12	— —	2 — 3	oder	Quintatön und Gamba
— — 13	— —	2 — 4	oder	Quintatön und Hohlflöte
— — 14	— —	2 — 5	oder	Quintatön und Rohrflöte
— — 15	— —	2 — 6	oder	Quintatön und Gedackt
— — 16	— —	3 — 4	oder	Gamba und Hohlflöte

und so fort mit den übrigen Stimmen. Wer nicht ein von Natur für die Töne der Musik ganz verwahrlosetes Gehör hat, der wird die mancherley feinen Schattirungen des Klanges hierbey gewiß leicht bemerken. Freilich werden unter den folgenden Veränderungen, zumal wenn man sie auf einem Manuale mit 12 bis 16 Stimmen versuchen wollte, manche mit vorkommen, die dem Gehöre seltsam, und sogar unerträglich klingen, z. B. Flageolet 1 Fuß und Quintatön 16 Fuß; Quinta und Sesquialter; Quinta und Tertia; Gedackt und Tertia, besonders in Molltönen u. s. w. Aber der brauchbaren und schönen Veränderungen bleibt immer noch eine sehr große Anzahl.

§. 5

Seit ihrer Erfindung genoß die Orgel fast ausschließlich die Ehre, blos in den Kirchen, und nicht in den Pracht-Sälen der Erdengötter, zu dienen. Eine Ehre, worauf sie nicht blos ihres *majestätischen Tones*, sondern auch ihres *großen und herrlichen Prospektes* wegen, ganz vorzüglich Anspruch hat. Leider aber scheint jetzt mit der Achtung der Kirchen auch die Achtung der Orgeln sehr zu sinken, und wenn die immer merklicher werdende Abnahme an gründlichen und geschmackvollen Orgelspielern nicht gar als Ursache hierzu mit gewirkt hat: so ist sie doch gewiß Eine

der vielen nachtheiligen Wirkungen hiervon. Es liegt außer dem Plane dieser Schrift, die Ursachen, warum Kirchen und Orgeln jetzt nicht mehr das ehemalige Ansehen behaupten, zu entwickeln; aber von dem Nachtheile, der für die Orgeln daher entstehet, daß viele Organisten keine — Orgelkenntniß besitzen, muß ich wohl noch reden.

§. 6.

Man glaubt zwar fast allgemein, ein Orgelspieler sey nothwendig auch ein Kenner der Orgel, und trauet daher jedem, der jene Geschicklichkeit besitzt, auch diese Kenntniß zu. Gleichwohl sind Orgelspielen und Orgelkenntniß zwey ganz verschiedene Dinge, wovon man das Eine ganz in seiner Gewalt haben kann, ohne von dem Andern das Mindeste zu verstehen. Daher ist nicht selten der geschickte Organist ein sehr mittelmäßiger Orgelkenner. Wer an der Richtigkeit dieser Behauptung zweifeln sollte, der lasse sich, wenn er ein wenig ihre Kenntnisse in diesem Stücke zu prüfen vermag, nur mit ihnen in ein Gespräch über die Orgel ein, und die meisten werden ihre Unkunde schon in den ersten Perioden verrathen. Zu seiner Verwunderung wird er hören, daß der Eine z. B. von einem Quartregister, einem Burdon 6 Fuß, einer Gamba 9 Fuß ꝛc. spricht, ohne auch nur zu ahnden, daß dies baarer Unsinn sey. Dort

wird ein Anderer dreist seine kleine vierfüßige Orgel für ein sechszehnfüßiges Werk erklären, und zwar aus dem trifftigen Grunde: weil doch an einem Registerzuge (dem des Subbasses) 16 Fuß stehe. Keck wird ein Dritter behaupten, der Orgelwolf stecke in seiner Orgel nur noch in den Windrohren, und was dergleichen Lächerlichkeiten mehr sind. Gleichwohl sollten diese Männer schon darum, weil man ihnen eine genauere Orgelkenntniß zutrauet, ja sie sogar zuweilen von ihnen fordert, diese Kenntniß auch wirklich besitzen. Es wäre daher zu wünschen, daß sie sich ernstlicher als bisher darum bemühten, und man sollte schon bey dem Unterrichte künftiger Orgelspieler *) dieses Feld nicht ganz ungebauet liegen lassen. Der hieraus für die Ehre dieser Männer, für das Beste der Orgeln, der Gemeinde- und Kirchenärarien, und — des Kirchengesanges entspringende Vortheil würde eben so groß seyn, als jetzt der Nachtheil, welcher aus einer gänzlichen Unbekanntschaft mit dem Orgelwesen hervorgehet, bedeutend und mannichfaltig ist. Es sey mir erlaubt dies noch deutlicher zu machen.

*) Auch in Seminarien bey dem Unterrichte künftiger Landschullehrer, denen ja in den meisten Orten das Orgelspielen zur Pflicht gemacht ist.

§. 7.

Wird nicht ein Organist, der von der Struktur und der innern Beschaffenheit einer Orgel Nichts versteht, um nur diese Lücke in seinem Wissen zu verbergen, sich mit einer gebrechlichen Orgel behelfen, so lange es gehen will? Wird er nicht lieber durch sie den Kirchengesang schänden, als seine Unwissenheit verrathen? Und wenn er über Reparatur und Verbesserung seiner Orgel endlich sprechen muß: wird er nicht Ungereimtheiten in Menge vorbringen, und von dem Orgelbauer zu seiner Beschämung, vielleicht in Gegenwart der Kirchen- und Gemeindevorsteher, zurecht gewiesen werden?

Bey einer so künstlichen, aus so vielen Theilen zusammengesetzten und so oft gebrauchten Maschine, wie die Orgel ist, fallen leicht allerley kleine Fehler vor, und zwar um so öfter, je älter sie ist, oder je schlechter sie einst gearbeitet wurde. Bald bleibt z. B. eine Taste, ein Ventil ꝛc. hängen, und verursacht ein unerträgliches Heulen; bald springt wohl gar ein Spund aus einer Windlade, und macht daß die Orgel, zum Schrecken des Calcanten, des Organisten und der singenden Gemeinde plötzlich verstummet. Augenblicklich wird ein Organist, den eine hinlängliche Orgelkenntniß leitet, diese und ähnliche Fehler entdecken und abändern; mangelt

ihm aber diese Kenntniß: dann wird er sich nicht zu rathen und zu helfen wissen, wird lange und mit vieler Bestürzung die Fehler aufsuchen, wohl gar darüber noch etliche andere verursachen, und es fast immer blos einem glücklichen Zufalle verdanken, wenn er sie endlich noch entdeckt und erträglich abändert. Findet er die Fehler nicht, oder ist er nicht vermögend sie, so leicht dies auch wäre, abzuändern, dann wird in den nächsten Tagen — denn die Orgel soll doch bald wieder brauchbar werden — der Orgelbauer verschrieben, mag er auch mehrere Meilen weit entfernt seyn, und mag es auch kosten was es will; wer trägt die Kosten? —

§. 8.

Soll eine neue Orgel erbauet werden, weil die alte gänzlich unbrauchbar und einer Reparatur nicht mehr fähig ist, dann muß der Organist dabey der Gemeinde allerley Rathschläge ertheilen; er muß ihr oft einen geschickten Orgelbauer vorschlagen; er bekommt auch wohl den Auftrag, eine bereits erbauete neue Orgel des in Vorschlag gebrachten Orgelbauers zu besichtigen; er muß eine nach dem Bedürfnisse und den Kräften der Kirche und Gemeinde berechnete Orgeldisposition entwerfen, oder wenigstens eine von dem Orgelbauer entworfene prüfen und dergleichen. Mangelt ihm nun die Orgelkenntniß, dann wird er sich in allen diesen Ge-

schäften sehr ungeschickt benehmen; er wird bald der Arbeit des erbärmlichsten Pfuschers ein großes unverdientes Lob beylegen; bald sich und die Gemeinde von betrügerischen Orgelbauern hintergehen lassen; bald durch ungereimte Forderungen sich lächerlich machen ꝛc. Eigennützige Orgelbauer, die da merken, daß weder der Organist, noch sonst Jemand in der Gemeinde Etwas vom Orgelwesen verstehet, wissen dies auf vielerley Art zu ihrem Vortheile und zum Schaden der Kirche und Gemeinde zu benutzen. Sie nehmen z. B. in ihre Ogeldispositionen, mehr als nöthig ist, kleine 4, 2, 1 und ½ füßige Stimmen mit auf, um doch viele Register zu versprechen, und einen höhern Preis zu erschleichen; oder sie liefern gedeckte Stimmen für offene, sie nehmen schlechte Materialien, arbeitet überhin, und kennen überhaupt hunderterley Schleichwege zu ihrem Vortheile und zum Schaden der Orgel, die niemand ahndet. Wer bedenket es z. B. daß aus einer Einzigen 8 oder 16 füßigen Stimme 4 bis 6 kleine Stimmen bequem gemacht werden können, oder daß bey einer offenen Stimme, sobald sie in den beyden untern Octaven gedeckt wird, fast die Hälfte der Materialien dem Orgelbauer zu gut kömmt? Selbst die Prüfung, welche hernach das Consistorium oder die Regierung mit solchen Dispositionen, Anschlägen und wirklich darnach verfertigten Orgeln durch Sachverständige an-

stellen läßt, ist nicht immer vermögend, diese und ähnliche Fehler wegzuschaffen. Auch schlägt man wohl von Seiten der Gemeinden und der Orgelmacher lieber allerley Auswege ein, als daß man sich zu den verlangten Abänderungen bequemt, und oft sind sogar die begangenen Fehler von der Art, daß sie ohne große Weitläuftigkeiten und Kosten nicht abgeändert werden können. Manche neue und theuer bezahlte Orgel ist wirklich nicht mehr werth, als daß man sie auf der Stelle abbricht, und gegen eine bessere vertauscht. —

§. 9.

Eine äußerst nachtheilige Folge der Unkunde mancher Organisten *) im Orgelwesen, ist auch die Gleichgültigkeit derselben gegen ihre Orgeln. Viele gestehen es geradezu, daß sie sich um ihre Orgeln nicht bekümmern, so lange sie nur noch (aber wie?) gehen. Sie lassen für Alles den Orgelbauer sorgen, lassen geduldig hängen und ungebraucht liegen, was nicht mehr gehen will, und was oft — unverzeihlich! — nur eine Kleinigkeit: das Nachhelfen an einer Schraube, das Einstecken eines herausgefallenen Vorsteckers und dergleichen

be-

*) Wir rechnen hierunter auch alle Landschullehrer, wenn sie zugleich in der Kirche das Amt eines Organisten verwalten.

betrifft. Selbst den prächtigen Posaunenbaß und andere Schnarrwerke (die ihrer Natur nach sich oft verstimmen, und daher eben so oft durch den Organisten wieder rein gestimmt werden müssen, weil man doch nicht alle 8 oder 14 Tage den Orgelbauer haben kann), bekommt manche Gemeinde nicht eher, als alle 2, 4, 6 oder mehrere Jahre Ein oder ein paar Male, nachdem die Orgel eben von neuem gestimmt ist, zu hören, denn nach einigen Wochen sind diese Stimmen gemeiniglich wieder so unrein, daß sie Niemand mehr hören mag. Oft reißen Abstrakten oder Registerzüge ab, es fallen Drucker aus, es klemmen sich Wippen ein und dergleichen, und dann bleiben wohl gar auch die unentbehrlichsten Töne und Register Jahre lang ungebraucht. Selbst die Claviaturen und Pedale mancher, zumal nicht mit Fleiß gearbeiteten Orgeln, verrathen schon beym ersten Anblicke nicht nur die Ungeschicklichkeit ihres Verfertigers, sondern auch die Unkunde und Gleichgültigkeit ihres Spielers. Wie jämmerlich liegen da die Claves nebeneinander! Viele stehen zu hoch, viele zu tief, manche liegen gar abgerissen auf dem Clavierbette und bleiben stumm, so daß ein regelmäßiger Spieler unmöglich einen Gedanken rund und schön darauf vortragen kann, und schon nach den ersten flüchtigen Griffen, ja schon durch den ersten Anblick alle Lust zum Spielen verliert. Gleichwohl kartätscht der

Herr Organist, nach Jean Pauls Ausdrucke, die Orgel noch immer kräftig zur Erbauung der christlichen Seelen. —

So sinkt denn die Orgel, unter unkundigen und nachlässigen Spielern und Aufsehern, bald von der würdigen Stelle einer Führerin, zu der einer lästigen Begleiterin des Kirchengesanges herab. Ihre unreine, heisere, ohnmächtige Stimme krächzt wehmüthig unter den Gesang, ihr Geheul erweckt Störung und Ekel, auf ihr verliert selbst der bessere Spieler alle Lust und alles Feuer, ja die schönsten Gedanken, die herrlichsten Empfindungen zerstieben, ehe er sie ausdrücken kann. Der Kirchengesang, welcher durch eine gute Orgel so sehr an Feyerlichkeit, Ausdruck und Würde gewinnt, und oft die Andacht bis zur Begeisterung, bis zum Entzücken hebt, verliert bey einer so herabgesunkenen Orgel ungemein viel: wer soll ihn nun ehren? —

Jetzt wird man mir hoffentlich zugeben, daß jeder Organist — und folglich auch jeder Landschullehrer, sobald er zugleich Organist seyn muß — einige Orgelkenntniß nöthig habe. Er braucht freylich keine vollständige Theorie vom Orgelbaue; diese überlasse er immer dem Orgelmacher, und — wills Gott! — Demjenigen, welcher die neuen oder reparirten Orgeln zu prüfen hat. Aber seine Kenntniß soll doch so weit sich wenigstens erstrecken, daß er

a) weiß, aus welchen Theilen eine Orgel bestehet, wie diese einzelnen Theile unter sich zusammen hängen, welchen Dienst sie leisten, wie sie beschaffen seyn müssen, wie sie benannt werden u. s. w.

b) Wie eine Orgel möglichst vor Schaden bewahrt, kleine Fehler und Unvollkommenheiten aber schnell entdeckt und abgeändert werden müssen, und wie überhaupt eine Orgel zu halten sey.

c) Wo es einer zu reparirenden Orgel eigentlich fehle, was an ihr bleiben, und was abgeändert werden müsse.

d) Wie eine neue Orgel nach Verhältniß der Größe einer Kirche und Gemeinde zu disponiren sey und was man dabey zu berücksichtigen habe.

e) Durch welche Eigenschaften, Vollkommenheiten oder Mängel sich überhaupt eine gute, mittelmäßige oder schlechte Orgel verrathe u. s. w.

Ueber alles dieses gedenken wir in den folgenden Kapiteln eine hinlängliche Auskunft zu geben.

§. 10.

Eine sehr nachtheilige Folge für die Orgeln entstehet aber auch daher, daß so viele Männer sich zu Orgelmachern aufwerfen, ohne gleichwohl

innern Beruf hierzu zu besitzen. Es sind schon Schreiner, Böttiger, Wagner, Zimmerleute, Töpfer und andere Subjekte, ohne dem Geschäfte gewachsen zu seyn, blos weil sie ihre Rechnung dabey zu finden glaubten, und, leider! hie und da auch wirklich fanden, als Orgelbauer aufgetreten, und haben sich sogar höhern Orts die Erlaubniß hierzu, nebst dem Rufe vorzüglicher Geschicklichkeit, zu erschleichen gewußt. Auch unter den gelernten Orgelbauern giebt es Manche, die bey ihrer Arbeit so wenig Einsicht in die Theorie des Orgelbaues verrathen, und dabey noch so nachlässig und schlecht arbeiten, daß ihr Machwerk sich eben nicht sonderlich vor dem der After-Orgelmacher auszeichnet. Solche Leute, die ungefähr mit den Afterdoctorn (Quacksalbern) und allen übrigen Pfuschern in Eine Classe gehören, liefern nicht nur elendes Machwerk, das die Kosten und den Platz für ein Meisterwerk raubt; sondern sie verdrängen auch den geschickten Künstler, machen, daß er verkannt wird, verarmt, den Muth verliert, oder sie nöthigen ihn wohl gar, auch schlechter zu arbeiten, um nur mit ihnen gleichen Preis halten zu können: weil die Vorzüge seiner Arbeit nicht gehörig erkannt und geschätzt werden. Wie soll er nun auf neue Erfindung, auf Verbesserung, auf Vervollkommung seines Metiers sinnen? — Die Maxime: „Das Werk lobt den Mei-

ster, und — ein ungeschickter oder betrügerisch gesinnter Orgelmacher wird bald von dem redlichen geschickten Künstler verdrängt und außer Stand gesetzt werden, ferner Arbeit zu finden" — diese Maxime zeigt sich hier eben so wenig, als bey den Quacksalbern wirksam. Bald sind die Beurtheiler ihrer Arbeit gar keine, bald nur scheinbare Kenner, bald lassen sie sich bestechen, überreden, zum Mitleiden bewegen; bald trotzen die Pfuscher auf das erschlichene Privilegium, bald wissen sie den Kirchen- und Gemeinde-Vorstehern, welche gemeiniglich noch weniger Kenntniß vom Orgelbaue besitzen, Sand in die Augen zu streuen, um sie sich geneigt zu machen. Was ihnen dabey an gutem Rufe, an reellen Beweisen ihrer Geschicklichkeit abgehet, das wissen sie sich durch listige Ueberredungen, durch erschlichene Atteste, durch prahlende Versprechungen, durch Verkleinerung geschickter Orgelbauer und dergleichen reichlich zu ersetzen, und verfehlen dann nur unter den Augen eines strengen vollendeten Orgelkenners, also höchst selten einmal ihren Zweck. Ich könnte durch mehrere Beispiele, die ich bey stiller Beobachtung gesammelt habe, überzeugend beweisen, wie jämmerlich manche Kirchen und Gemeinden durch solche Pfuscher, oder auch durch solche ungeschickte Orgelbauer von Profession, bey Erbauung oder Reparatur der Orgeln betro-

gen worden sind, wenn nur hierdurch geschehene Dinge zu ändern wären. Diese sämmtlichen Orgelwerke sind so verpfuscht, daß sie entweder durch eine kostbare Totalreform (welcher indessen einige nicht einmal fähig sind), gänzlich umgeschaffen, oder gar abgebrochen und gegen neue Werke vertauscht werden müssen. Will oder kann man dieses nicht, dann bleibt nur die traurige Nothwendigkeit übrig, mit der gebrechlichen, so ganz ihres edlen Zwecks verfehlenden, Orgel sich immer zu behelfen, und den erlittenen Schaden im Stillen zu verschmerzen. Ein Glück, daß solche Werke nicht von langer Dauer sind. Aber — war nicht das Geld für sie vergeblich ausgegeben? wird nicht der Kirchengesang durch sie geschändet? verliert er nicht so viel von seinen Reizen? —

§. 11.

Kurze Geschichte der Orgel.

Klein und armselig, wie die meisten Erfindungen, trat auch die Orgel einst auf. Ihre Erfinder und ersten Verbesserer, deren Namen leider im Buche der Vorzeit unleserlich geschrieben stehen, ahndeten gewiß nicht, welcher Vollkommenheit ihr Werk fähig sey, und zu welcher Größe es einst heranreifen würde. Die Zeit der Erfindung ist

zweifelhaft, und wird von einigen schon in das 6. oder 7. Jahrhundert nach Christi Geburt gesetzt. Aber da wir die Orgeln im 13. Jahrhunderte gleichsam noch in ihrer Kindheit antreffen: so ist auch ihre Erfindung wahrscheinlich nicht viel früher geschehen, weil sie sonst in 5 bis 6 Jahrhunderten doch wohl einige Ausbildung würde erhalten haben. Gewiß wissen wir, daß es im 13. oder 14. Jahrhunderte schon gewöhnlich war sie in die Kirchen zu stellen, denn im Jahre 1298 verbrannte im Münster zu Straßburg eine Orgel mit; und ungefähr 1312 ließ ein Venetianischer Patrizier, Namens Torcellus, durch einen Deutschen eine Orgel verfertigen und in eine Kirche setzen. Sie fand, trotz ihrer Unvollkommenheit, bey den Italienern so großen Beyfall, daß man lange Zeit alle Orgeln, ihrem ersten Stifter zu Ehren, Torcellos nannte. Da diese Orgel des Torcellos durch einen Deutschen verfertiget wurde, und da mehrere Deutsche der damaligen Zeit sich als Orgelbauer auszeichneten: so haben wir wahrscheinlich auch ihre Erfindung irgend einem nachdenkenden deutschen Kopfe zu verdanken. Die Kunst, Pfeifen aus allerley Materialien zu bilden, war schon lange vorher bekannt, da man nicht nur allerley Blasinstrumente, sondern auch sogar ein den Orgeln ähnliches Instrument, das Hydraulicum (die Wasserorgel) seit mehrern Jahrhunderten kannte. Man brauchte also

nicht mehr als eine Vorrichtung zu erfinden, wodurch mehrere Pfeifen auch ohne Wasser, blos durch Wind, vermittelst der Bälge, Windladen, Ventile ꝛc. klangbar gemacht werden konnten, und die merkwürdige Erfindung war gemacht. Uebrigens wurde die Wasserorgel, welche nie in den Kirchen, sondern blos in den Sälen reicher Leute durch ihr Gebrüll zur Belustigung diente, bald von der Orgel verdrängt.

§. 12.

Aber freylich waren die ersten Orgeln unsern jetzigen kaum ähnlich. Weder einen vollen Akkord, noch einen Choral, vielweniger eine Phantasie, Fuge und dergleichen konnte man auf ihnen vortragen. Es ließen sich bloß die einzelnen Töne einer Choralmelodie, oder gar nur der Ton, woraus ein Choral gesungen werden sollte, durch das Anschlagen oder Anhalten der Claves angeben. Die 8 oder 12 Claves, woraus damals das ganze Manual bestand, (an ein Pedal war noch gar nicht zu denken), wurden dabey mit den Fäusten niedergeschlagen, und müssen deßhalb ziemlich breit und plump gewesen seyn. Der noch zu unsern Zeiten bekannte Ausdruck: „die Orgel schlagen“, schreibt sich wahrscheinlich hiervon her. Diese Orgeln hatten blos eine Windlade, auf welcher die Pfeifen unmittelbar, und zwar mehrere für einen Ton, standen,

und nach Art unserer Mixturen immer zugleich ansprachen. Die Claves hingen durch Schnuren an den Ventilen, und die Wellenbreter, Registerzüge, Schleifen, Stöcke, Dämme, die Abtheilung in diatonische und chromatische Claves, nebst der richtigen Mensur und Stimmung der Pfeifen, waren damals noch unbekannte Dinge.

§. 13.

Bald aber glückte es dem Erfindungsgeiste, eine Verbesserung nach der andern anzubringen. Die Claves wurden vermehrt, und dabey schmäler eingerichtet; man brachte zwischen den diatonischen einige chromatische Claves an, und auch der linken Hand, die bisher unbeschäftigt geblieben war, wurde ihre Verrichtung, den Baß zu spielen, angewiesen. Im 14. Jahrhunderte wurde schon zu Halberstadt eine Orgel mit 14 diatonischen und 8 chromatischen Claven erbauet, welcher man im 15. Jahrhunderte auch ein Pedal beyfügte. Die Erfindung des letztern wird einem gewissen Deutschen, Namens Bernhard, zugeschrieben. Es hatte freylich anfangs nur 8 Claves, welche, wie die des Manuals, blos durch Schnuren an ihren Ventilen hingen; indessen bekamen doch dadurch auch die Füße ihre Verrichtung, und man glaubte nun wohl Wunder welche Vollkommenheit die Orgel und das Orgelspielen erhalten hätte, da man das Bessere noch

nicht kannte. Bald fügte man auch mehrere und kleinere Pfeifen im Manuale hinzu, und in den Jahren 1475 wurden schon zu Nürnberg, 1483 zu Erfurt, 1493 zu Bamberg, und 1499 zu Braunschweig große Orgeln, sämmtlich mit Pedalen, von deutschen Orgelbauern verfertiget.

§. 14.

Aber noch war das Pfeifenwerk nicht in verschiedene Register abgetheilt, und also der Orgelklang noch nicht zu verändern. Das Clavier fing sich auch noch nicht in C. sondern in F. an, und hatte höchstens 2 Octaven. Die Bälge waren so klein, daß ein Werk deren wohl 20 bis 24 bedurfte und wobey man 10 bis 12 Menschen zu der auch noch gar nicht bequem eingerichteten Direktion derselben nöthig hatte. Erst dem 16. Jahrhunderte war es vorbehalten, die Orgeln mehr zu vervollkommnen. Jetzt wurde die Scheidung und Benennung der Register gewöhnlich; man ersann zuerst die künstlichen Springladen, hernach aber die weit einfacheren und eben deßhalb vorzüglicheren Schleifladen. Die Stimmung wurde richtiger; man setzte den sogenannten Chorton, (welcher damals ungefähr das war, was jetzt unser Cammerton ist), immer mehr als allgemeine Regel fest, wornach alle Orgeln gestimmt werden mußten, da bisher eine Orgel höher, die andere tiefer gestanden

hatte; die Claviertasten vermehrten sich und die Anzahl der Bälge wurde verringert, wofür man aber desto größere Bälge lieferte. Auch einige Schnarrwerke wurden in diesem Jahrhunderte erfunden. Im Jahre 1585 wurden zu Danzig, und 1593 zu Rostock schon Orgeln erbauet, in welchen sich Grobgedackt, Kleingedackt, Quintatön, Hohlflöte, Gemshorn, Nasat, und von den Schnarrwerken Regal, Krummhorn, Geigenregal und dergleichen hören ließen. Wie sehr die Orgeln damals schon erweitert waren, sehen wir auch daraus, daß der Orgelbauer Hans Scherer 1576 zu Bernau in der Mark, und 1580 zu Stendal ein paar Werke verfertigte, welche auf dem Manuale schon 48 und im Pedale 26 Claves hatten. Ueberhaupt wurde nun der Erfindungsgeist erst recht rege. Ein Orgelbauer suchte den andern an neuen Erfindungen und Verbesserungen zu übertreffen; man versuchte es, den Pfeifen allerley Formen zu geben, um daraus neue Stimmen zu erzielen. Nur Schade, daß der Geschmack sich zu sehr zu kleinlichen, kindischen Tändeleyen neigte: das Rufen des Guckuks, das Pauken, die Posaunen blasenden Engel, das Herumdrehen klingelnder Sterne, Sonnen und dergleichen hatte damals einen großen Werth.

§. 15.

Noch weiter rückte die Verbesserung der Orgeln im 17. Jahrhunderte fort. Der Organist Andreas Werkmeister*) zu Halberstadt erfand die sogenannte gleichschwebende Temperatur, durch deren Hülfe man nun eine Orgel weit reiner stimmen konnte, als es bisher möglich gewesen war; und der Orgelbauer, Christian Förner zu Wettin wurde der Erfinder der Windprobe. Auch verschiedene neue Register, z. B. Vox humana, Vox angelica, Gamba, Salcional, Fugara, Piffaro wurden nun erfunden; man richtete die Bälge noch zweckmäßiger ein, auf den Manualen schaffte man die sogenannten kurzen Octaven ab, und erweiterte das Manual auch oben bis in das dreygestrichene C.

§. 16.

Die merkwürdigsten Verbesserungen wurden aber erst in dem verwichenen 18. Jahrhunderte gemacht. Tiefere Einsichten in die Mechanik, und in die Natur des Klanges hatten auch auf die Orgeln einen sehr merklichen Einfluß. Besonders zeichnen sich die Verbesserungen des Herrn Abt Voglers,

*) Er gab auch eine, sogar für unsere Zeiten noch viel Gutes enthaltende, Anweisung zur Orgelprobe heraus, welche verschiedene Auflagen erlebte. Ich besitze die von 1716.

dieses berühmten Orgelspielers, sehr vortheilhaft aus. Ihm soll es gelungen seyn, nicht nur die Orgeln vielmehr zu simplificiren, sondern auch eine solche Vorrichtung anzubringen, durch deren Hülfe man das Wachsen und Abnehmen des Tones auf den Orgeln eben so gut, wie auf der Harmonika und einigen andern Instrumenten in seiner Gewalt hat. Es ist, wie schon oben §. 1. erinnert wurde, recht sehr Schade, daß es dem würdigen Erfinder, oder den Wenigen, die mit dieser Erfindung vertraut sind, noch nicht gefällig war, die Art, wodurch dieses möglich ist, zur nähern Kenntniß des Publikums zu bringen. Wenigstens ist es mir — aller Nachforschungen ungeachtet — bisher nicht gelungen, eine befriedigende Auskunft hierüber zu erhalten. Da nun auch die meisten Orgelbauer bis jetzt noch immer neue und alte Werke nach der gewöhnlichen Art liefern oder repariren: so muß ich mich in gegenwärtiger Schrift auch blos hierauf einschränken, und die Resultate meines eigenen Nachdenkens über die Lösung jenes Problems, bis zu einer andern Gelegenheit zurückbehalten.

§. 17.

Unter allen ältern und neuern Orgelwerken, die ich bisher genauer kennen lernte, und deren Anzahl nicht gering ist, zeichnen sich die Werke des

Orgelmachers Heß *) zu Dachwig im Erfurtischen sehr vortheilhaft aus. Dieser unübertreffliche Meister hatte es in Allen Rücksichten bis zu einem solchen Grade der Vollkommenheit gebracht, daß selbst der strengste Beurtheiler seiner Werke an ihnen nichts zu tadeln und — nichts zu wünschen findet. Sie sind durchaus mehr als Meisterwerke, sie sind vollendete Kunstprodukte eines Genies. Wer dieses für Schmeicheley, oder für wer weiß was sonst, zu halten geneigt seyn sollte, der überzeuge sich, wenn er Gelegenheit hat, durch den Augenschein; er gehe nach Dachwig, Stutternheim, Gispersleben, Schaltenburg, Möbisburg im Erfurtischen, oder nach Holzhausen, Haarhausen und Hörselgau im Gothaischen, um die herrlichen Werke dieses Künstlers daselbst zu sehen und zu hören. Er wird ihnen seine Bewunderung, und mir ein Zeugniß der Wahrheit nicht versagen. Eine leidenschaftliche Neigung zur Mechanik und zu allen mechanischen Kunstwerken überhaupt, besonders aber zu den Orgeln, und eine mehr als 20jährige stille Beobachtung und Erfahrung über das Orgelwesen hat mich in den Stand gesetzt, es ein wenig strenge mit den Orgeln zu nehmen, das Bessere von dem Guten, Mittelmäßi-

*) Leider ist dieser Künstler am 26. September 1810 verstorben, hat jedoch ein paar Söhne hinterlassen, auf die sein Geist forterben möge.

gen und Schlechten gehörig zu trennen, und nicht leicht Etwas zu loben, was des Lobes unwürdig ist. Immer aber habe ich die Hessischen Prinzipien, und die von ihm darnach gefertigte Arbeit, bey weitem für das Beste, was ich sahe, erkennen müssen. Da nun das Bessere vor dem Geringern billig den Vorzug behauptet, so werde ich im Folgenden noch oft mich auf die Arbeit dieses Künstlers berufen müssen. Es sey mir daher erlaubt, einige der bemerkbarsten Vorzüge dieser Orgeln hier beyzufügen, welche zugleich mein obiges Urtheil rechtfertigen möge.

1) Die Hessischen Orgeln bestehen durchgängig aus sehr sorgfältig ausgewählten, völlig fehlerfreyen Materialien, und sind mit der größesten Genauigkeit gearbeitet. Die Genauigkeit des Herrn Heß war so groß, daß er ein Stück Arbeit kaltblütig wieder zerschlug, wenn es nicht ganz gerathen wollte, wäre es auch das Werk mehrerer Tage und Wochen gewesen. Daher ist auch kein Theil, nicht der geringste Nagel oder Stift, nicht die kleinste Schraube ohne Vollendung. An keiner hölzernen Schraube z. B. wird man ein ausgesprungenes Gewinde, einen Säge- oder Raspelstrich, einen unbestoßenen Kopf und dergl. entdecken. Alle innere und äußere Fugen an

dem hölzernen Pfeifenwerke, dem Gehäuse, den Simsen, Canälen, Bälgen, Windladen u. s. w. sind vollkommen ganz und wie zusammen gewachsen, so, daß nirgend eine derselben sichtbar geblieben ist.

2) Die Bälge, Canäle und Windladen sind sämmtlich so winddicht gearbeitet, daß man an den getretenen Bälgen, wenn die Orgel nicht gespielt wird, fast keine Bewegung wahrnimmt. Man kann mit der vollen Orgel immer mehrere Verse (Strophen) eines Liedes hinausspielen, ehe die Bälge nur Einmal ablaufen und wieder von neuem getreten werden müssen.

3) Das sämmtliche Pfeifenwerk bedarf aber auch sehr wenig Wind, und ist gleichwohl von der frischesten, reinsten und schnellsten Ansprache. Selbst die Gamba, der Violon 16 Fuß, der Posaunenbaß und mehrere delikate Stimmen sprechen mit großer Geschwindigkeit an. Es lassen sich daher auf den Manualen und Pedalen die möglichst schnellen Manieren, Laufer und Passagen vortragen; man könnte das volle Werk mehrere Stunden und Tage lang spielen *), ohne den Calcanten zu ermüden,

und

*) Ich sage: spielen, nicht: rasen.

und ohne eine Veränderung des Tons zu bewirken, oder etwas an dem Mechanismus zu beschädigen.

4) Die Intonation ist bis zur größten Lieblichkeit und Egalität gebracht, so, daß sich außer der Höhe und Tiefe, nicht der geringste Unterschied in den Tönen bemerken läßt. Eine Hauptschönheit!

5) Die Stimmung ist so rein, daß man aus allen Tonarten gleich gut spielen kann, ohne auch nur in Einer etwas mehr Schärfe deutlich zu bemerken.

6) Die gute Stimmung, die vollkommene Egalität, die frische und schnelle Ansprache, das gutgearbeitete, und aus lauter guten Materialien bestehende Pfeifenwerk: Alles dieses bewirkt, daß die ganze Klangmasse zu einem hellen Silbertone von unbeschreiblicher Gravität, Anmuth und Würde zusammenschmelzen.

7) Alle Stimmen sind und leisten das vollkommen, was sie seyn und leisten sollen; keine Pfeife, viel weniger eine ganze Stimme, bedarf einer Verbesserung. Die Pfeifen sind sämmtlich an ihrem oberen Rande mit dem Hobel gerade bestoßen, keine ist verbogen, ver-

schnitten, mit eingeklemmten Holzstücken bedeckt, und doch sind sie alle so rein gestimmt! Mehrere Stimmen werden auf eine ganz eigene, vielleicht keinem Orgelmacher noch bekannte, Art eingerichtet. So bestehet z. B. die Flöte (Querflöte) aus lauter gedrechselten und gebohrten Pfeifen von Birnbaumholz, welche wie eine Querflöte angeblasen werden, auch sich, wie diese, in der obern Octave überblasen müssen, und dem Tone derselben völlig gleich, nicht bloß nahe kommen

8) Zu allen Theilen in und außer der Orgel kann man bequem gelangen, nirgends ist etwas versteckt, verbauet oder sonst übel angebracht.

9) Ist überall außerordentlich auf Dauerhaftigkeit Rücksicht genommen. Nirgends kann und wird sich Etwas werfen, verquellen, oder aus seiner Lage begeben. Daher sind die Hessischen Orgeln auch bei jeder Witterung immer in vollkommen brauchbarem Zustande. Die erste Hessische Orgel (zu Eichelborn im Erfurtischen) stehet schon 40 Jahre und wird vielleicht, wenn nicht schlimme Zufälle z. B. Regenwasser, Staub, muthwillige Verletzungen u. dgl. ihr schädlich werden, nach abermals 40 Jahren noch keiner beträchtlichen Reparatur bedürfen.

10) Der Mechanismus ist überall sehr richtig nach Grundsätzen der Mechanik eingerichtet. Es bewegt sich daher auch Alles sanft und leicht; nirgends verspürt man eine unnöthige Erschwerung, Friktion und dgl. nirgends kann sich etwas einklemmen. Die Claviaturen spielen sich, auch gekoppelt noch, außerordentlich leicht, fallen nicht tief, und behalten gleichwohl immer ihre gehörige Schnellkraft, ohne je im Geringsten hängen zu bleiben, oder gar zu erschlaffen.

11) Auch für das Auge gewähren diese Orgeln einen sehr schönen Prospekt. An der zu Haarhausen und Hörselgau z. B. stehen die beyden Prinzipale 8 und 4 Fuß in 16 Feldern und Thürmen im Gesichte. Die Gehäuse mit ihren Simsen sind durchgängig aus reinem Tannenholze, und wie überhaupt alles Holzwerk, außerordentlich reinlich und glatt gearbeitet. Besonders schön präsentiren sich die silberhellen Prinzipale, nachdem diese beyden Orgeln mit Bernsteinlack überzogen wurden.

12) Endlich sind diese schönen Werke äußerst wohlfeil. Die ebengenannte Orgel zu Haarhausen wurde für 800, und die zu Hörselgau für 1000 Thaler, ohne Kost, Quartier und Fahrlohn beym Abholen und Aufbauen, ver-

ackordirt. Beyde sind achtfüßige (s. §. 24.) Werke mit 22 bis 24 klingenden Stimmen und einigen Nebenzügen.

§. 18.

Dieß wären zwölferley leicht bemerkliche Vorzüge der Hessichen Orgeln vor andern, die ich zu untersuchen Gelegenheit gehabt habe. Noch viele andere Vollkommenheiten, die vielleicht dem Nichtkenner weniger verständlich und interessant seyn würden, übergehe ich hier. Um aber jene namentlich angegebene Vorzüge noch bemerklicher zu machen, will ich nun noch beyfügen, wie ich die meisten andern Orgeln, nach Ordnung dieser 12 Punkte, gefunden habe. Zum Besten der Orgeln wünsche ich, daß nicht bloß Organisten und Aufseher der Orgeln, sondern auch alle Diejenigen, welche theils aus Amtspflicht, theils aus Liebhaberey zuweilen über Orgeln urtheilen, das Gute von dem Mittelmäßigen und Schlechten zu unterscheiden wissen möchten. Hierzu wird ihnen obige Beschreibung der Hessichen Orgeln, und folgende Vergleichung derselben mit andern gewiß sehr behülflich seyn.

ad. 1. (§. 17.)

Die meisten Orgelbauer sind bei Auswahl der Materialien eben nicht sehr ekel: die wohlfeilsten sind ihnen gewöhnlich die besten. Eben

so wenig nehmen sie es mit der reinlichen und ackuraten Verarbeitung derselben genau: sie machen nur daß sie fertig werden und davon kommen. Die unganzen Fugen wird man daher auch bald zu Dutzenden gewahr. Schrauben die nicht abgeputzt, nicht gut geschnitten sind, oder gar flache, halb ausgesprungene Gewinde haben, trifft man ebenfalls in Menge an. Selbst das unreinlich gehobelte Holzwerk und überhaupt jeder andere Theil verräth den ungeschickten nachlässigen Arbeiter.

ad. 2.

Die Bälge laufen wohl nach dem ersten Jahre schon so, daß der Calcant vollauf mit ihnen zu thun hat; bey der vollen Orgel bricht ihm gar der Angstschweiß über die tollen Läufer aus. Und warum laufen sie? Weil der Wind, außer seinen angewiesenen Wegen, auch schon durch die allenthalben entstandenen Risse, ja sogar durch das übel verwahrte Leder und Holz, verbotene Nebenwege findet, die er weit lieber betritt und seinen Frevel durch ein lautes muthwilliges Zischen verräth. Daher muß der arme Calcant gewöhnlich unter Einem Verse, alle Bälge 2 bis 3 mal treten.

ad. 3.

Verliert sich vieler Wind auf diesen Schleichwegen; so verlangen die Pfeifen, als die rechtmäßigen Prätendenten, auch ihre Portion um so dringender, je weniger sie bekommen, und je mehr sie für ihre zu weit geöffneten Schlünde bedürfen. Dann müssen sie noch bey guter Laune seyn, wenn sie richtig ansprechen sollen, wenigstens thun sie dieses nicht alle Mahle und nicht einstimmig: es giebt immer kollerige Creaturen unter ihnen. Am längsten brauchen die Gamben, die Traversen, Violons, Quintatönen und Schnarrwerke Zeit. Sie lassen oft vor dem rechten, erst einen sehr widrigen, oder — und daran thun sie nicht übel! — gar keinen Ton, sondern nur ein Summen hören, was ihnen, als trägen, langsamen Geschöpfen, eben nicht zu verargen ist. Daß sich aber nur der Organist nicht einfallen läßt — falls es ihm die schwere, tieffallende Claviatur nicht schon verbietet — einen schnellen Laufer vorzutragen: er verunglückt ihm gewiß unter den Händen. Wollte er gar lange und anhaltend mit dem vollen Werke spielen, dann würde bald, entweder die Orgel, oder der Calcant matt werden. Ein Glück, wenn letzterer nicht gar aus Verzweiflung davon läuft.

ad. 4.

Nach richtiger Intonation, und also auch nach Lieblichkeit und vorzüglich, nach der so schätzbaren Egalität des Klanges frage man in den meisten Orgeln nicht: sie ist eine große Seltenheit. Aber Pfeifen, welche tremuliren, schnarren, sich überblasen, langsam oder gar nicht, zu still oder zu laut ansprechen u. s. w. trifft man allenthalben in Menge an.

ad. 5.

Die Stimmung ist oft so schlecht, daß man gar nicht aus dem Cis, Fis, Gis Dur ꝛc. spielen darf, wenn man nicht sein Gehör peinigen will. Freilich, warum giebt es so verwöhnte Ohren, die nicht ein wenig Härte und Schärfe vertragen können.

ad. 6.

Dem Ohre eines Nichtkenners machen zwar oft auch die schlechten Orgeln Lärm genug vor, und ärnten darum, sammt ihren ungeschickten Verfertigern, manches unverdiente Lob ein; aber ein mit dem guten Orgeltone vertraut gewordenes Ohr wird bald merken, daß die Klangmasse nicht zu einem hellen Silbertone zusammenschmilzt.

ad. 7.

Fast keine einzige Stimme ist und leistet das vollkommen, was sie seyn und leisten soll. Viele Pfeifen, oft ganze Stimmen, sind beträchtlicher Correkturen, wo nicht gar der gänzlichen Umarbeitung bedürftig. Alle offene metallene Pfeifen sind an ihren obern Oeffnungen jämmerlich verbogen und verschnitten; die hölzernen sind mit eingeklemmten Holzstücken oft halb wieder bedeckt, und — doch nicht rein gestimmt. Die Querflöten bestehen bald aus offenen, bald aus gedeckten Pfeifen von Metall oder Holz, und haben zwar den Namen, aber nicht den schönen runden und vollen Ton der Querflöten.

ad. 8.

Manche, (zumal ältere) Orgeln sind so äußerst unbequem angelegt, daß man zu vielen Theilen gar nicht, zu andern nur mit vieler Unbequemlichkeit kommen kann, wenn sie etwa einer Nachhülfe bedürfen, was noch darzu nicht selten der Fall ist. In neuern Orgeln herrscht zwar eine bessere Anordnung, nirgends aber doch eine solche, wie in den Hessischen.

ad. 9.

Dauerhaftigkeit ist ein Ding, wovon manche Orgelmacher nicht gern hören, theils, wei[l]

sie, um dieselbe hervorzubringen, weit bessere Materialien auswählen, und diese viel langsamer und genauer verarbeiten müßten; theils aber auch weil sie gern bald wieder Etwas zu repariren haben möchten, um wenigstens doch nicht müßig zu gehen. Die Orgel zu N . . . stehet kaum 34 Jahre, und hat während dieser kurzen Zeit schon drei beträchtliche Reparatnren erlebt, welche zusammen über 550 Thlr. kosten. Sie wird noch oft dergleichen bedürfen. In ihr, wie in hundert andern ihres Gleichen heult, verquillt, wirft sich bey jeder Veränderung des Wetters Etwas. Bald sind die Register fast nicht zu ziehen, bald gehen sie wieder zu gutwillig; jetzt hängen die Klaviertasten auf diese, jetzt wieder auf jene Seite; heute heult dieser, morgen jener Ton u. s. w.

ad. 10.

Der Mechanismus vieler Orgeln verräth wenig Einsichten ihrer Verfertiger in die Grundsätze der Mechanik. Nichts bewegt sich sanft und leicht; es muß mit Gewalt darzu gezwungen werden. Ueberall entstehen Einklemmungen, unnöthige Reibungen, Nachgebungen ꝛc. Die Claviaturen fallen ½ oft ¾ Zoll tief, spielen sich teig, zähe, schwer, gehen träge wieder

aufwärts, bleiben hängen und sind gewöhnlich beim Koppeln fast gar nicht zu erarbeiten.

ad. 11.

Der Prospekt ist gegen den der Hessischen Orgeln sehr armselig, oft gar unregelmäßig. Mehrere achtfüßige Orgeln präsentiren höchstens 11 bis 14, andere noch weniger Pfeifenfelder. Die Prinzipale haben oft in den ersten Jahren schon eine Bleyfarbe — die sichersten Verräther des Betruges, wenn gutes Metall bedungen wurde — angenommen und allen Glanz verloren. Alles Holzwerk sieht rauh aus, und ist noch rauher beym Anfühlen.

ad. 12.

Die Orgeln anderer Meister sind nicht wohlfeiler, oft betrüglich theuerer, als die Hessischen. Ich kenne ein neues Werk, das für 1800, und ein anderes, welches gar für 2100 Thl. verakkordirt wurde, ob gleich beyde nur einige Stimmen mehr, als die oben angegebenen Hessischen besitzen. Beyde sind schon jetzt, nachdem sie noch keine 10 Jahre gestanden haben, sehr wandelbar geworden, oder vielmehr: sie waren es gleich bey ihrer Erbauung. Angenommen und — gerühmt wurden sie doch bey der Probe! — — — o pfui!

Wer da glaubt ich habe hie und da Etwas übertrieben, den bitte ich, sich nur nach Anleitung dieser 12 Punkte ein wenig in den Orgeln umzusehen, und er wird gewiß, dafür bürge ich, Einen und den Andern dieser Fehler, wo nicht gar Alle zugleich, und noch ein ganzes Heer darzu, antreffen. Damit will ich nicht sagen, daß es in ganz Deutschland, außer Herrn Heß und seinen Werken keine gute, tadellose Orgeln und Orgelmacher gäbe: ich bin nicht ganz Deutschland durchgereißet, und kann daher — wie gesagt — nur von der (gewiß aber nicht unbeträchtlichen) Anzahl Orgeln reden, die ich bisher kennen lernte, und unter denen ich außer den Hessischen, leider kaum einige angetroffen habe, die meine Forderungen in diesen, wie in so manchen andern Punkten nothdürftig befriedigten. Aus der Arbeit anderer Orgelmacher und aus manchen neuen Orgelschriften muß ich schließen, daß die meisten der Hessischen Prinzipien weder andern Orgelmachern, noch den Schriftstellern über die Orgel bekannt sind, sondern diesem Künstler eigenthümlich gehören: Folglich wird es schwer halten, einen solchen Meister und solche Orgelwerke anzutreffen.

Zweites Kapitel.

Von den einzelnen Theilen einer Orgel.

§. 1.

Die Hauptheile einer jeden Orgel, sie sey klein oder groß, sind: die Bälge, die Windrohre, (Canäle), die Windladen, das Pfeifenwerk, die Traktur, die Registratur, das Gehäuse.

§. 2.

Von den Bälgen.

Gute Bälge, die immer hinlänglichen und kräftigen Wind geben, sind ein Haupterforderniß zu einer guten Orgel. Man hat zweierley Arten

von Bälgen, nämlich Faltenbälge, welche mehrere, und Spahnbälge, welche nur Eine Falte haben. In kleinen Positiven, Stuben- und Drehorgeln gibt es noch eine dritte Art, nämlich die sogenannten Widerbläser (Doppelbälge), welche, wie die Schmiedebälge, wegen des in ihrer Mitte befindlichen Unterschiedes, gleichsam aus einem doppelten Balge bestehen, der deshalb auch beym Aufziehen fortbläßt. Bey diesen ist der untere Balg bloß zum Schöpfen des Windes bestimmt. Durch ein in dem Unterschiede angebrachtes Ventil wird der Wind dem obern Balge, und von diesem durch den Canal der Windlade mitgetheilt. Da die Spahnbälge wegen ihrer Vorzüge bey den Orgeln am gewöhnlichsten sind, so bleiben wir billig bey diesen stehen.

§. 3.

Jeder Balg besteht aus zwey länglich viereckigen Platten von $1\frac{1}{2}$ bis 2 zolligen Bohlen aus Tannenholz, welche, nachdem eine Orgel klein oder groß ist, und nachdem man ihr mehr oder weniger Bälge gibt, 4 bis 6 Fuß breit, und 8 bis 12 Fuß lang sind. Die Eine dieser Platten macht den obern, die andere den untern Theil des Balges aus. Sind diese Platten aus lauter Bohlen zusammengefügt, dann entstehen Bohlenbälge; hat man aber bloß einen Rahmen von Bohlen gemacht, und dessen in-

nern Raum, nach Art gestemmter Thüren, mit Füllungen versehen: so giebt dieß die Rahmenbälge. Diese haben vor jenen den Vorzug, daß sie sich nicht werfen und auch von längerer Dauer sind, aber auch das Nachtheilige, daß wenn sie zusammendorren, und auf den Fugen innerlich nicht vorsichtig beledert sind, leicht der Wind sich verschleicht. Die Unterplatte ist im Balghause auf einem Lager von Zimmerholze befestigt und unbeweglich; die obere bewegliche aber bey großen Bälgen durch ein Kreutz aus Karrnhölzern unterstützt, welches mit hölzernen Schrauben auf ihr befestigt ist. Nachdem der Raum im Balghause es verstattet, sind die Bälge entweder über- oder nebeneinander gelegt worden. Zwischen den beyden Balgplatten liegt die Falte, welche durch 6 Breter gebildet wird, deren Form man am deutlichsten an jeden geöffneten Balge selbst sehen kann. Hier wird man finden, daß 4 dieser Breter wie ein ungleichseitiges Dreyeck mit zwey spitzigen und einem stumpfen Winkel, und zwey derselben, wie ein irreguläres Viereck (Trapezium) mit zwey spitzigen und zwey stumpfen Winkeln gestaltet sind. Jene viere liegen zu beyden Seiten, diese zwey aber am Hintertheile des Balges, oder da, wo er sich am weitesten öffnet. An ihren einwärts gekehrten Kanten sind diese Faltenbreter unter sich selbst, an den auswärtsgekehrten Kanten aber mit den Kanten der

beyden Balgplatten durch Roßadern *) verbunden, welche in gewisser Entfernung, etwa alle 6 — 8 — 12 Zolle (je näher, je besser) eingebohrt werden. Um dem Winde allen Ausgang zu versperren, werden die Platten innerlich an den Fugen und Aesten beledert, auch mit Leimfarbe s. §. 7. ausgestrichen und die Kanten mit doppelten Strifen von weißgahrem Schafleder belegt, worüber zuweilen noch hölzerne Leisten genagelt sind. Da, wo die Seitenfalten am breitesten sind, und mit ihren Kanten an die hintern Faltenbreter anstoßen, ist die Verbindung nicht durch Roßadern, sondern bloß durch zwickelförmige Lederstücken (Balgzwickel) und an den Ecken angesetzte Lederkappen geschehen. Durch diese Form und Verbindung wird es möglich, daß die obene Balgplatte (welche an ihrem schmalen Vorderende ebenfalls durch Roßadern und Leder mit der Unterplatte verbunden ist, und hier den sogenannten Kopf des Balges bildet), sich beym Auftreten mit dem hindern Ende bis auf eine ge-

*) Unter Roßadern versteht man die Sehnen (Flechsen) gefallener Pferde, welche der Abdecker ausschneidet und trocknet Sie sind wegen ihrer Zähigkeit vortrefflich zu diesem Gebrauche geeignet. Auch die Hirschflechsen werden zuweilen hierzu benutzt. Statt der Flechsen hat man auch wohl eiserne Bänder angebracht; da diese aber rosten und sodann auch das darüber geleimte Leder zerfressen, so sollte man wenigstens keine eiserne, sondern messingene Bänder anwenden.

wisse Höhe (etwa 2 bis 3 Fuß) trennen, und hierdurch den innern Raum mit Luft anfüllen kann. Die Luft strömt dabey durch das Fangventil (Balgventil) ein, welches sich in der Unterplatte befindet und bey kleinen Bälgen einfach, bey größern aber doppelt ist. Der Ort, wo es an der Unterplatte sitzt, ist zwar in Rücksicht der Breite in ihrer Mitte; in Rücksicht der Länge aber um $\frac{2}{3}$ vom Kopfe entfernt. Jedes Ventil bestehet aus einem kleinen mit doppelten Leder überzogenen hölzernen Rahmen, der ein längliches Viereck bildet, dessen eine lange Seite auf der innern Fläche der Balgplatte vermittelst des Leders so befestigt ist, daß es sich leicht nach innen zu öffnet und dadurch der Luft den Eingang, nicht aber den Ausgang verstattet. Durch das gewaltsame Aufheben der obern Balgplatte entstehet im Balge ein luftleerer Raum, welchen die äußere Luft aber augenblicklich dadurch, daß sie das Ventil hebt und eindringt, wieder ausfüllt. Neuere Orgelmacher verfertigen auch wohl einen besondern Rahmen, woran sie die Ventile anbringen, und ihn hernach mit hölzernen Schrauben an die Balgplatte befestigen Diese Einrichtung ist sehr gut, weil man im Nothfalle den Rahmen mit den Ventilen abschrauben, und sowohl an den Ventilen, als auch durch die nun größere Oeffnung in der Balgplatte, kleine Fehler im Balge selbst verbessern kann.

§. 4.

Das Oeffnen des Balges geschieht vermittelst des (Balgschemels, Calcaturclavis) eines starken Hebels, der nach Beschaffenheit des Platzes, bald unter bald über dem Balge auf seinem Lager ruhet, und durch den Calcanten niedergetreten wird, wenn sich der Balg öffnen soll. Zuweilen ist dieser Mechanismus auch so abgeändert, daß die Schemel nicht getreten, sondern durch Winden niedergewunden werden. Hierbey sind die Balgschemel durch starke Stränge mit hölzernen Walzen in Verbindung gebracht, an deren eisernen Achsen eine eiserne Winde (Kurbel) paßt, womit die Walzen umgedreht und so die Bälge aufgewunden werden. *)

Durch Hülfe eines Druckers (Stechers) welcher mit dem einen Ende am Hintertheile des Balgschemels; mit dem andern aber an dem Schwanze des Balges in Schlitzen sitzt, und vermittelst eiserner Bolzen befestigt ist, wird der Balg geöffnet. Der hierdurch eingezogene Wind findet jetzt keinen

*) Ungeachtet der strengsten Verbote treten die Calcanten oft die Balgschemel sehr unsanft nieder, oder sie springen wohl gar, während dem Treten, von einem Balgschemel auf den andern und bewirken dadurch ein sehr empfindliches Schwanken des Orgeltones. Wo die Bälge aufgewunden werden, fällt dieses alles weg, und es wäre deshalb zu wünschen, daß dieser Mechanismus, der freylich auch seine Unbequemlichkeiten hat, bey allen Orgeln wo es angehet angebracht würde.

andern Ausgang als durch den **Hals** oder **Kropf** (ein kurzer Canal am Vordertheile des Balges) in das vor ihm liegende gemeinschaftliche Windrohr (der Canal) wohin alle Bälge zunächst ihren Wind liefern müssen. Um aber zu verhindern, daß ein Balg beym Auftreten, dem andern schon geöffneten Balge den Wind durch den Canal nicht wieder entziehe, liegt vor jedem Halse oder Kropfe da, wo er sich in den Canal öffnet, wieder ein besonderes Ventil (**das Canalventil**) welches sich beym Auftreten des Balges vorlegt, und dadurch aller Luft den Rückgang aus dem Canale versperrt.

§. 5.

Die in einem geöffneten Balge eingeschlossene Luft wird zwar schon durch die obere Balgplatte etwas zusammengepreßt, sobald der Calcant seinen Fuß von dem niedergetretenen Balgschemel thut, welches, beyläufig gesagt, immer sehr sanft geschehen muß; allein da die Orgel hierdurch noch lange keinen hinlänglich starken Wind erhalten würde, wenn sie frisch klingen und Alles gehörig ansprechen soll: so hat man sich genöthigt gesehen, die Oberplatte noch mit einem Gewichte (am schicklichsten mit Backsteinen) zu beschweren. *) Wie viel aber dieses Ge-

*) Ich muß hier nochmals eine üble Gewohnheit der Calcanten rügen, diese nämlich, daß sie gern, wenn die Bälge schwer zu treten sind, oder zu schnell lau-

wichte betragen soll, oder wie sehr die Luft in den Bälgen zusammengepreßt werden muß, ehe sie die erforderliche Stärke bekommt, erfährt man durch die Windprobe (Windwage). Dieses Instrument bestehet aus einem Kästchen von Zinn, woran auf der Seite eine kleine, am Ende wie ein Zapfen geformte Röhre angebracht ist. Auf dem Deckel desselben ist eine runde Oeffnung oder eine ganz kurze Röhre, in welche eine etwa 8 Zoll lange Glasröhre gesteckt werden kann, welche oben und unten offen, und am untern Ende mit Leder oder Zwirn umwunden ist. Neben oder hinter dieser Röhre ist ein Maßstab befestigt, welchen man in 6 Zoll und jeden Zoll wieder in 10 Grade, also zusamen in 60 Grade abgetheilt hat. Wird nun dieses Kästchen mit Wasser gefüllt, und mit seiner Röhre irgendwo im Canale in ein dazu gebohrtes Lochg esteckt: so zeigt, wenn ein Balg getreten ist, das in der Glasröhre aufsteigende Wasser, die Stärke des Windes durch die Grade des Maßstabes an, und es kann nun

fen, von dem aufgelegten Balggewichte etwas abnehmen, um sich die Arbeit zu erleichtern. Da dieses aber ohne Nachtheil für den Orgelton nicht geschehen kann: so hat man vorgeschlagen, das Balggewicht mit einem aufgenagelten Kasten von Bretern zu bedecken, oder — und dieß wäre wohl noch besser — die Bälge im Balghause zu verschließen, so, daß der Calcant nicht weiter, als zu den herausragenden Enden der Balgschemel kommen kann.

am Gewichte so lange ab- und zugelegt werden, bis alle Bälge gleichen und hinlänglich starken Wind geben.

§. 6.

Oft sind an den Bälgen noch besondere Gegengewichte *) angebracht, weil man sonst glaubte daß das aufgelegte Balggewicht, im völlig geöffneten Zustande des Balges nicht sogleich stark genug wirken könne, und folglich durch Gegengewichte noch verstärkt werden müsse. Da nämlich die obere Balgplatte mit ihrem hintern Ende beym Auf- und Niederbewegen einen Bogen beschreibt, der desto merklicher wird, je weiter der Balg aufgehet und je kürzer er ist: so ist leicht einzusehen, daß das Balggewicht im völlig geöffneten Zustande des Balges noch nicht so wirken kann, als wenn derselbe sich schon bis zur Hälfte und darüber zusammengesetzt hat. Diesen Abgang des Gewichtes wollte man also durch die Gegengewichte ersetzen. Außer mehrern Arten derselben z. B. Stahlfedern in dem Innern der Bälge u. dergl. will ich hier nur der folgenden gedenken.

An dem Schwanze der obern Balgplatte, oder auch an dem Stecher, ist eine starke Schnur befestigt, deren anderes Ende entweder an einen auf

*) Hülfsgewichte wäre wohl ein schicklicherer Name

dem Boden ruhenden Stein, oder an das Ende einer daselbst liegenden, und in ihrer Mitte befestigten hölzernen Feder (eine Stange oder Leiste) gebunden ist. Die obere Balgblatte muß nun, wenn sie über die Hälfte geöffnet ist, entweder den Stein oder die Feder von dem Boden noch so hoch heben, als sie selbst gehoben wird. Sobald der Calcant aber mit Auftreten oder Aufwinden nachläßt, wird das Balggewicht so lange von dem Gegengewichte verstärkt, bis der Balg wieder halb zugegangen und das Gegengewicht auf den Boden in Ruhe gekommen ist. Zuweilen liegen auch wohl diese Federn über den Bälgen, so das sie unmittelbar von der obern Balgplatte selbst, beym Aufgehen, mit gehoben werden, und nun so lange auf sie wirken, als nöthig ist. Man wird übrigens hierbey ohne viele Mühe einsehen, daß die Federn den vorhererwähnten Steinen vorzuziehen sind, weil die Kraft der Federn successive abnimmt, wie das Balggewicht an Kraft gewinnt, was bey dem Steine nicht der Fall ist.

Geschickte Orgelmacher wissen sich aber auch ohne diese Gegengewichte einen hinlänglich gleichbleibenden Wind zu verschaffen, nämlich:

a) durch mehrere und strenger angezogene Roßadern.

b) Durch große Bälge, welche nicht so weit aufgehen und doch vielen Wind geben, und

c) auch dadurch, und zwar vorzüglich, daß sie den Hintertheil des Balges etwas tiefer legen, so daß die Oberplatte, bey halber Oeffnung des Balges, in eine wagrechte Lage kömmt.

Sind die Bälge so beschaffen und gelegt, dann wird man weder durch die Windprobe, noch durch das Gehör am Orgeltone eine merkliche Veränderung des Windes entdecken. Es mögen also die Gegengewichte nur bey alten, gerade liegenden, kurzen und weit aufgehenden Bälgen noch ihre Dienste thun. *)

§. 7.

Von den Windröhren (Canälen)

Aus den Bälgen strömt der Wind, wie oben schon bemerkt wurde, durch den vorliegenden Hals oder Kopf (in ein gemeinschaftliches Windrohr (den Canal) und durch dieses in die Windladen. Je

*) In großen Orgelwerken erhalten zuweilen die Baßladen ihre besondere Bälge. Dieses hat zwar den Vortheil, daß man den Bässen stärkern Wind geben kann, und nicht besorgen muß, daß sie den Manualen den Wind rauben; allein es hat auch den Nachtheil daß, wenn es der Calcant im Treten versieht, bald das Pedal, bald die Manuale gar keinen Wind haben.

kürzer das Hauptwindrohr ist, und je näher also die Bälge an der Orgel liegen, desto besser ist es. Doch weiß ein geschickter Orgelmacher auch einen sehr langen Canal dennoch gut und ohne Nachtheil des Orgeltones zu verfertigen, wenn es der Platz nicht erlaubt die Bälge nahe zu legen. Man schlägt in diesem Falle vor, den Canal etwas weiter zu machen; da aber durch einen langen Canal nicht mehr sondern eben so starker Wind hindurch soll, und da ein weiter und langer Canal dem elastischen Drucke der Luft mehr nachgiebt, als ein kurzer: so möchte ich lieber rathen, ihn aus stärkerm Holze zu verfertigen, damit er der Elasticität der Luft besser widerstehen könne. Jedes Windrohr muß nicht nur aus sehr dürren Bretern — gewöhnlich nur von Tannenholz — viereckig und gut zusammengefügt seyn, sondern auch, wie überhaupt die innern Seiten der Bälge, des Windkastens in den Windladen, der Canzellen und der hölzernen Pfeifen, mit Leimfarbe sorgfältig ausgestrichen, über dieses auch an den Aesten, und da, wo zwey Canäle zusammengestoßen sind, gut verledert werden, weil sonst die Luft allerley unrechte Ausgänge finden würde. Manche Orgelmacher sind schon zufrieden, wenn sie diese Theile ein wenig mit dünnem Leime ausgestrichen haben; allein es ist weit besser, wenn dem Leime klargeriebener oder gar geschlemmter Bolus beygemischt, und mit dieser

Leimfarbe die genannten Theile mehrere Mahle überstrichen werden, bis die Farbe alles Holz bedeckt.

An einer schicklichen Stelle theilt sich der Hauptkanal wieder in so viel Nebenkanäle, als Windladen in der Orgel vorhanden sind, um jeder den erforderlichen Wind zuzuführen. Neuere Orgelmacher führen auch wohl diese Nebenkanäle nicht unmittelbar in die Windladen, sondern zuerst in einen vor ihnen liegenden Windbehälter. Aus diesem, der gleichsam zu einem Wind-Magazine dient, wird der Wind durch kurze Kanäle in die Windlade geleitet. Der Ort wo diese Einleitung geschieht, muß wo möglich immer in der Mitte der Windlade seyn. Wo das Pfeifenwerk auf zwey Windladen (§. 8.) vertheilt ist, darf der Wind nicht zuerst in die Eine, und aus dieser in die andere Windlade geführt werden, weil sonst letztere nicht hinlänglichen Zufluß des Windes erhalten würde; sondern jede Windlade muß ihren Wind durch ein besondres Windrohr aus dem Hauptkanale, oder aus dem oben erwähnten Windbehälter, vermittelst eines kurzen Nebenkanals, erhalten. Große Windladen, erhalten auch wohl einen doppelten Einfall des Windes.

§. 8.

Die Windladen.

Diese sind die Hauptheile einer Orgel. Auf ihnen ruhet das Pfeifenwerk und erhält durch sie

seine Brauchbarkeit. Auf sie kommt es größtentheils an, ob eine Orgel gut oder schlecht, von längerer oder kürzerer Dauer seyn kann. Sie erfordert daher die meiste Arbeit und den größten Fleiß des Orgelmachers.

Alle Stimmen eines Manuals oder Pedals stehen entweder auf Einer Lade, oder sie sind auf zwei Laden so vertheilt, daß die Töne c, d, e, fis, gis, b auf der einen, die Töne cis, dis, f, g, a und h durch alle Octaven auf der andern Lade stehen. Jene heißt daher auch die C-Lade, diese die Cis-Lade. Gewöhnlich wird die C-Lade auf die rechte, die Cis-Lade auf die linke Seite der Orgel gelegt, und zwar so, daß beyde völlig einerley Höhe haben, und bald mehr bald weniger von einander entfernt sind. Man begreift hieraus schon, daß in einer Orgel mehrere Windladen liegen müssen. Nur sehr kleine Werkchen können mit einer oder zwey Windladen geliefert werden; größere erhalten gewöhnlich zwey Laden für die Bässe, (Baßladen) zwey für das Hauptmanual, (Hauptladen), und eine oder zwey für das Positiv, (Positivladen). Hat eine Orgel drey und mehrere Manuale, dann bekommt auch jedes — wenn nicht in der Orgel eine besondere Einrichtung getroffen, und zwey Manuale an eine gemeinschaftliche Windlade gewiesen sind — eine oder zwey besondere Windladen.

§. 9.

Jede Windlade bestehet aus zwey langen und zwey kurzen viereckigen Schenkeln von Tannen, besser von Eichenholz, wovon jeder ungefähr 2 Zoll stark und 3 bis 6 Zoll hoch ist. Die Höhe und Länge derselben richtet sich nach der Größe der Windladen, diese Größe aber hängt wieder von der Anzahl und Größe der Stimmen ab, welche auf ihr stehen sollen. Alle vier Schenkel sind mit ihren Enden zu einem länglich viereckigen Rahmen verzinkt, dessen innerer Raum, von einem langen Schenkel bis zum gegenüberliegeuden andern, durch eingeschobene schwache Breter (Unterschiede, Stege Dämme), wieder in so viel kleinere Theile getheilt ist, als Pfeifen einer einfachen Stimme auf den Boden stehen sollen. Die dadurch entstandenen kleinen Räume, (deren Breite mit den Tönen für welche sie bestimmt sind, und mit der Anzahl von Stimmen auf der Lade, in einem genauen Verhältniß stehen müssen), sind oben und unten durch genau eingepaßte und eingeleimte Spünde wieder verschlossen, und zwar an der obern Seite ganz *),

*) Statt dieser mühsamen nnd langweiligen Verspündung wurde sonst die ganze Oberfläche einer Windlade mit einem zusammengefügten und aufgeleimten Brete bedeckt, welches man das Fundamentbret nennt. In einer neuen Orgelschrift wird sogar gesagt, daß dieses Bret — über die Verspündung gelegt werde. Allein da diese Fundamentbreter sich

an der untern aber nur bis auf eine 6 bis 12 Zoll lange Oeffnung, welche das Ventil bedeckt *). Hierdurch entstehen lauter kleine Höhlen zwischen den Spünden, Unterschieden und Rahmschenkeln, welche Kanzellen heißen. In diese Kanzelleu springt der Wind, sobald ein Ventil aufgezogen wird, um sich nach den oben stehenden Pfeifen eines Tones, durch alle Register derselben Lade, den Ausgang zu suchen. Jetzt erscheint der Rahmen mit seiner Verspündung, wenn alles gut zusammen gearbeitet und abgerichtet ist, als eine 3 bis 6 Zoll starke, vollkommen ganze und gerade Tafel, woran nur die Kanzellenöffnungen der Reihe nach offen sind.

§. 10.

An der untern Fläche dieser Tafel, wo die Kanzellenöffnungen sind, ist der Windkasten, worin sich, als in einen Sammelplatz, der Wind ergießt, um hier weitere Befehle abzuwarten. Er ist so lang, auch oft so breit, oft aber nur unge-

leicht werfen und nun große Fehler verursachen können: so sind sie selbst als Fehler anzusehen, und deshalb schon von Werkmeister, Adlung und andern Schriftstellern verworfen worden.

*) Große Windladen mit vielen und großen Stimmen, erhalten auch wohl unten — an beyden Enden der Kanzellen solche Oeffnungen, und doppelte Ventile, um dem Winde genug Eingang zu verschaffen, besonders ist dieses bey Baßladen der Fall.

fähr halb so breit als die Windlade, und wird aus folgenden Theilen gebildet:

a) Das Beutelbret, ein genau zusammengefügtes Bret von Eichen- oder Tannenholz. Es macht den Boden des Windkastens aus und ist in alten Orgeln bloß aufgenagelt, in neuen aber gewöhnlich mit Schrauben befestigt.

b) Die Windkastenschenkel, mehrere starke Hölzer von $1\frac{1}{2}$ bis 2 zolligen Bohlen, welche die Höhe des Windkastens bilden. Der Eine hiervon ist so lang als die ganze Windlade, und läuft mit den langen Rahmenschenkeln derselben parallel; die übrigen kürzern stoßen in rechten Winkeln auf ihn, und zwar dergestalt, daß an jedem schmalen Ende der Windlade Einer, die übrigen aber in der Mitte liegen, und dadurch den innern Raum des Windkastens in mehrere Abtheilungen bringen. Sie sind sämmtlich vollkommen von einerley Höhe, und mit der einen schmalen Kante auf den Boden der Windlade geleimt. Auf der entgegengesetzten schmalen Kante liegt das Beutelbret, so, daß nun der Windkasten mit seinen Abtheilungen entstehet. Um dem Winde den Durchgang in alle Abtheilungen zu verschaffen, sind die in der Mitte liegenden kurzen Schenkel durchbrochen, weil sonst der Wind nur dieje-

nige Abtheilung des Windkastens anfüllen würde, in welchen der Einfall angebracht ist.

c) Die Spünde und Vorschläge, womit endlich jede Abtheilung des Windkastens vorn verschlossen wird.

Spünde nennt man überhaupt beym Orgelbaue alle genau eingepaßte Holzstücken, womit dem Winde der Ausgang verschlossen wird. Sie sind entweder, wie die Kanzellenspünde, eingeleimt und unbeweglich; oder wie hier im Windkasten und in den gedeckten hölzernen Pfeifen beweglich, und in diesem Falle mit Leder überzogen. Die Windkastenspünde bestehen aus länglich viereckigen Bretern, deren Kanten ebenfalls beledert und in die vordere Oeffnung des Windkastens genau eingepreßt sind. Jede Abtheilung im Windkasten bekommt ihren eigenen Spund. Um jeden im Nothfalle wieder heraus nehmen zu können, ist er äußerlich mit Henkeln versehen, welche entweder aus Eisen oder Messing, oder auch nur aus Leder, Roßadern u. dgl. gebildet werden. Da wo diese Henkel eingebohrt sind, ist die Oeffnung wieder mit einem Leder verdeckt, damit kein Wind hindurch schleichen kann. Um zu verhindern daß der in den Windladen eingesperrte Wind diese Spünde, zumal wenn sie bey trocknem Wetter eindorren, nicht heraustreiben und sich in Freyheit setzen könne, hat man jeden mit

ein Paar beweglichen Riegeln (Vorreibern, Krammen) versehen, welche oben am Windkastenschenkel, und unten am Beutelbrete befestigt sind, so, daß sie sich wegschieben lassen, wenn man einen Spund herausziehen, und an den im Windkasten befindlichen Theilen einen Fehler abändern will.

Diese Spünde haben übrigens viele Unbequemlichkeiten; bald dorren sie ein und lassen vielen Wind verschleichen; bald verquellen sie so sehr, daß sie nur mit vieler Mühe heraus genommen werden können, und wobey wohl gar, wenn man Gewalt brauchen, und Instrumente als Zangen, Hebel u. dgl. anwenden muß, diese Henkel ab = oder ausreißen. Man schlägt zwar vor, die Spünde nicht eher auszunehmen, als bis die trockene Witterung es erlaubt; allein da sich die in dem Windkasten vorfallenden Fehler nicht nach der Witterung richten, und da die feuchte Witterung oft Wochen und Monate lang anhält: so muß man wohl auch bey solcher Witterung die Spünde heraus nehmen, wenn ein Fehler im Windkasten verbessert, und die Orgel nicht gar unbrauchbar werden soll.

Weit besser sind daher die Vorschläge, und es sollten solche Windkastenspünde an neuen Orgeln nicht geduldet, an älteren aber da, wo es angehet, abgeschafft und gegen Vorschläge vertauscht werden, welches bey vorfallenden Orgelreparaturen leicht ge-

schehen kann. Diese Vorschläge bestehen ebenfalls aus Bretern von Eichen; oder Tannenholz, welche mit Hirnleisten versehen sind, um sie vor dem Werfen besser zu sichern. Sie werden aber nicht wie die Spünde in die Windlade eingeschoben, sondern nur vorn angelegt und mit hölzernen Schrauben befestigt. Sehr bequem kann man diese Schrauben mit den Händen, oder, wenn sie fest sitzen, mit einem hölzernen Schraubenzieher heraus drehen und den Vorschlag abnehmen. Auf den Stellen, wo diese Spünde auf der Kante der Windlade, des Beutelbretes und der Windkastenschenkel aufliegen, sind Lederstreifen aufgeleimt, wodurch, wenn die Vorschläge fest geschraubt sind, der Wind auch bey dem trockendsten Wetter keinen Ausgang findet.

§. 11.

In dem Windkasten sind die Ventile, zwischen ihren Stiften, die Federn, Federleisten, Beutel oder Windsäckchen und Beutelstangen anzutreffen. Unter Ventilen in den Windladen versteht man die länglichen Hölzer, welche die Canzellen Oeffnungen bedecken. Ihrer sind so viel, als das Pedal oder Manual Claves hat. Jedes ist, nach der Größe der Lade, ungefähr ein Zoll stark, 6, 8, 10, und oft mehrere Zoll lang und richtet sich mit der Breite nach seiner Kanzelle und nach dem Tone, für welchen es bestimmt ist;

jedoch ist das schmalste selten unter $\frac{1}{2}$ Zoll, das breiteste nicht über zwei Zoll breit. Jedes muß auf derjenigen Seite, mit welcher es die Kanzelle bedeckt, ebenfalls sehr genau abgerichtet seyn, und überhaupt aus sehr dürrem Holze *) bestehen, weil es sich sonst leicht werfen würde, was hier im Geringsten nicht geschehen darf, wenn nicht der Wind sich durchdrängen und ein Heulen verursachen soll. Um dieses zu verhüten, ist nicht nur jedes Ventil auf seiner breiten Oberfläche, sondern auch die Windlade selbst an den Kanzellenöffnungen mit Leder überzogen, welches auf den Ventilen auch wohl doppelt liegt, und von einerley Stärke seyn muß, weil es sonst sich nicht genau genug anlegen würde. Ein einziges dazwischen gekommenes Sandkörnchen ist schon vermögend, zumal in kleinen Pfeifen, welche wenig Wind brauchen, ein bemerkbares Heulen zu verursachen. An der untern Fläche muß jedes Ventil seiner beyden Schärfen beraubt oder konisch zugehobelt seyn, damit es den Wind leichter zertheilt, und sich folglich auch leichter aufziehn läßt. Geschieht dieses Abschärfen der Ventilkanten nicht oder wenigstens nicht hinlänglich, dann legt sich der in den Windladen eingepreßte Wind zu sehr an, und verursacht dadurch, daß man beym Spielen eine

*) Klarjähriges, recht ausgetrocknetes Tannenholz ist wegen seiner Leichtigkeit hierzu am schicklichsten.

eine gewisse Zähigkeit der Claves fühlt. Alsdann sagt man die Orgel sey windzähe; ein schlimmer Fehler, weil er das schnelle Spielen und die schnelle Ansprache des Pfeifenwerks ungemein verhindert. Die hintere schmale Seite der Ventile wird ebenfalls nach oben zu schief abgehobelt. Auf diese schiefe Fläche wird ein Leder geleimt, welches ungefähr 1 — 2 Zoll hinter dem Ventile herausragt, und hier mit den eben so weit verlängerten Oberleder einen Schwanz bildet, womit es an der Windlade befestigt wird. Diese Befestigung geschieht entweder dadurch, daß man den Ventilschwanz am Boden der Windlade anleimt, wobey man aber im Nothfalle ein Ventil nicht bequem wieder abnehmen oder ansetzen kann; oder dadurch, daß man diesen Schwanz, wie in den Hessischen Orgeln, mit Schrauben befestigt. Es wird nämlich hinter den Kanzellenöffnungen eine Schraube aus starkem Drathe eingelassen, welche ungefähr einen Zoll in den Windkasten hervorragt. Auf den Schwanz des Ventils ist ein hölzernes, mit einem Loche durchbohrtes Klötzchen geleimt, welches ungefähr ½ Zoll breit und hoch, und so lang ist, daß es die Breite des Ventilschwanzes einnimmt. Mit dem Loche wird das Klötzchen, und somit auch das Ventil, an diese Drathschraube gesteckt, und mit einer kleinen Schraubenmutter von Holz oder Sohlenleder befestigt. Jetzt läßt es sich sehr bequem abnehmen und ansetzen.

Ein so angeleimtes oder angeschraubtes Ventil kann sich nur noch, wie es auch soll, an der andern schmalen Seite öffnen. Zwei Drathstifte, die zu beyden Seiten desselben eingeschlagen sind, halten es dabey in Schranken, damit es auf der Kanzellenöffnung immer genau wieder dieselbe Stelle bedeckt, die es bedecken soll. Sie dürfen nicht zu kurz seyn, auch nicht zu nahe an den Ventilen eingeschlagen werden. Sind sie zu kurz, dann setzen sich die Ventile, besonders wenn die Orgel heftig gespielt wird, gern auf sie, und können nun nicht wieder zugehen; sind aber die Stifte zu nahe an den Ventilen eingeschlagen, dann klemmen sich diese bey feuchtem Wetter, wo sie aufquellen, gern zwischen den Stiften ein. In beyden Fällen muß ein unerträgliches Heulen entstehen, welches man nicht eher abändern kann, als bis der Spund, oder Vorschlag aus derjenigen Abtheilung des Windkastens, worin der Fehler liegt, abgenommen ist.

§. 12.

Da die Ventile nicht abwärts, sondern aufwärts sich bewegen, wenn sie die Kanzellenöffnungen bedecken sollen: so müssen sie durch Federn gehoben werden. Diese Federn bestehen aus Eisen-, besser aus Messingdrath, weil dieser nicht rostet, folglich von längerer Dauer ist. Ein Drath ungefähr 12 bis 14 Zoll lang, und von der Stärke

einer Stricknadel, wird in seiner Mitte $2\frac{1}{2}$ Mahl auf einem besonders dazu gemachten sehr einfachen Instrumente gewunden, so daß das Gewinde (Federauge) ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll oder etwas mehr im Durchmesser erhält. Die beiden Enden des Draths ragen etwa 4 bis 5 Zoll lang über das Gewinde hinaus und bilden, wenn man sie als die beiden Schenkel, und das Gewinde als die Spitze eines Winkels betrachtet, einen Winkel von 80 — 90 Graden. Vorn wird jedes Drathende ungefähr einen guten $\frac{1}{4}$ Zoll lang abermals winkelförmig umgekrümmt, wodurch gleichsam an der Feder 2 Füße entstehen, davon einer an das Ventil, der andere aber gerade darunter in die Federleiste eingesetzt wird. Gewöhnlich sind diese Füße spitzig oder breit gefeilt. Da dieses aber das freye Spiel der Federn sehr beschränkt, so sind die Federfüße in den Hessischen Orgeln zugerundet, und ruhen in kleinen kesselförmig eingebrannten Löchern an den Ventilen und Federleisten. Der Ort am Ventile, wo die Feder sitzen soll, muß in Rücksicht der Breite recht in der Mitte desselben, in Rücksicht der Länge aber, vom Schwanz an gerechnet, etwa auf $\frac{2}{3}$ der Länge betragen. Noch weiter vorwärts, aber in Rücksicht der Ventilbreite wieder genau in der Mitte, ist eine kleine Drathschlinge (ein Henkel) eingeschraubt, woran das Ventil durch die Beutelstange aufgenommen wird.

Die Federleisten sind schmale winkelförmig ausgekehlte Leisten, welche die ganze Länge einer Abtheilung des Windkastens einnehmen, und entweder auf dem Boden des Beutelbretes, oder, wenn der Windkasten zu hoch ist, auf besondern Lagern, immer aber gerade unter den Ventilen hin liegen. Jede Feder hat darin einen schmalen Einschnitt, worin sie sich auf- und niederwärts bewegen, aber nicht auf die Seite drehen kann, folglich immer auf derselben Stelle bleiben muß. In alten Orgeln fehlen diese nützlichen Theile wohl gar, und die Federn müssen sich blos mit ihren breit- oder spitziggefeilten und tief eingedrückten Füßen fest halten. Daß sie dieses nicht immer thun, sondern bald mit ihren Füßen sich tiefer einfressen, bald die Löcher erweitern und ausfallen, auch wohl gar mit ihren Nachbarinnen sich verwirren und einander ausstoßen, überhaupt aber eine richtige und gleiche Traktur unmöglich machen, läßt sich leicht denken.

Die Beutelstangen sind ungefähr 3 — 4 Zoll lange und an beyden Enden umgekrümmte Dräthe. Sie gehen durch kleine Löcher, welche gerade unter den vorhin erwähnten Henkeln der Ventile in das Beutelbret gebohrt sind. Mit ihren obern Henkeln hängen sie in den Ventilhenkeln, in ihre untere Henkel aber sind die Abstrakten eingehängt, wovon weiter unten (§. 32 d und §. 33)

gesprochen werden soll. Da aber durch diese Löcher im Beutelbrete, auch wenn sie noch so enge wären, sich vieler Wind aus dem Windkasten verlieren würde: so hat man darauf denken müssen, ihm auch hier den Ausgang zu verbieten. Dieses ist durch die sogenannten Beutelchen oder Windjäckchen möglich gemacht worden. Man hat nämlich die Löcher in dem Beutelbrete, wodurch die Beutelstangen gehen, an der nach innen gekehrten Seite mit der Spitze eines herzförmigen Brenneisens kesselförmig ausgebrannt, und erweitert, um hierdurch für die Beutel hinlänglichen Spielraum zu erhalten. Da, wo die Ventile weit auseinander liegen, wie in den Pedalladen und in den untern Oktaven der Manualladen, sind für jedes Beutelchen besondere Stücken von weißgahrnem Schafleder, wo aber die Ventile enge zusammen liegen, für mehrere ein ganzer Streifen von dergleichen Leder über diese Löcher geleimt worden, jedoch so, daß das Leder nur am Umkreise, nicht aber in den Löchern selbst fest sitzt. Vor dem Aufleimen ist das Leder an denjenigen Stellen, wo die Beutelchen entstehen sollten, über einem zugerundeten Holze etwas ausgedehnt worden. Recht in der Mitte ist jeder Beutel durchstochen, die Beutelstangen durchgesteckt, und an den Beuteln befestigt. Diese Befestigung geschahe an alten Orgeln dadurch, daß man über und unter dem Beutelchen ein kleines rundes Leder

leimte. Da aber der Drath, aus welchem die Beutelstangen bestehen, wenn er von Eisen ist, bald rostet und sodann das Säckchen selbst mit zerfrißt; oder da wenigstens der an den Beutelstangen hart gewordene Leim die Beutel bei der häufigen Bewegung, welcher sie ausgesetzt sind, zerreibt: so bekömmt der Wind bald so viel Gelegenheit zum Austreten aus der Windlade, daß der Calkant nicht genug treten kann, und man ein lautes Zischen in der ganzen Orgel hört, sobald ein Balg getreten wird. Diesem Fehler sind neuere Orgelmacher recht gut dadurch ausgewichen, daß sie die Beutelstangen von Messingdrath verfertigen und die Beutel durch ein Paar kleine hölzerne Röhrchen (Hülsen) daran befestigen. Sie stecken nämlich ein solches Röhrchen über ein anderes unter den Beutel an den Drath, so daß der Beutel dazwischen fest sitzt. Hierauf wird der Drath an beyden Enden zu einer Schlinge umgebogen, wodurch also auch die Röhrchen an ihm festgehalten werden.

§. 13.

Auf der obern Fläche der Windlade liegen zunächst die Schleifen (Parallelen*) zwischen den Dämmen; auf diesen liegen die Pfeifenstöcke

*) So heißen sie deßwegen, weil sie in ihrer Lage auf der Windlade mit einander gleichlaufend oder parallel liegen.

mit ihren Pfeifenbretern in welchen endlich die Pfeifen stehen. Schleifen und Dämme werden demnach von den Stöcken bedeckt, so daß man jene nicht eher zu sehen bekommt, als bis diese abgenommen sind.

Die Schleifen, wozu gewöhnlich Eichen-, besser aber Birnbaumholz genommen wird, sind ungefähr einen schwachen halben Zoll stark, 1½ bis 3 Zoll breit, bei manchen Registern noch breiter, und einige Zoll länger als die Windlade. Da sie die Werkzeuge sind, durch welche einem Register (einer Orgelstimme) der Wind aus den Kanzellen zugelassen oder versperrt werden kann: so begreift man leicht, daß ihrer so viel seyn müssen, als Stimmen auf der Windlade stehen, und also jede Orgelstimme ihre eigene Schleife habe. In jeder sind so viel ausgebohrte und gebrannte Löcher, als die Windlade Kanzellen hat, für jeden Ton eins. Diese Löcher richten sich, wie die Kanzellen und Ventilöffnungen, mit ihrer Größe genau nach der Größe der Pfeifen, für welche sie bestimmt sind. Für große Pfeifen sind sie auf der Mitte der Schleifen, für kleinere aber zu beyden Seiten, und zwar wechselsweise, das eine an dieser, das andere an jener Seite u. s. f. eingebohrt. Dieses geschieht deßwegen, damit die Löcher nicht zu nahe aneinander kommen, weil sie sonst beym Abziehen der Schleife

wieder auf andere Löcher in den Kanzellen treffen mithin den Wind nicht versperren würden. Unter jeder Schleife sind nämlich die Kanzellen ebenfalls mit solchen Löchern versehen, so daß, wenn die Schleife durch den darauf wirkenden Registerzug angezogen wird, alle Löcher genau auf einander treffen, und also dem Winde, welcher durch das von einer niedergedrückten Taste aufgezogene Ventil aus dem Windkasten in die Kanzelle sich begeben hat, den Durchgang zum Pfeifenstocke, und da dieser ebenfalls durchbohrt ist, bis in die Pfeife verstattet. Wird die Schleife abgezogen, dann verschieben sich auch ihre Löcher, dem Winde ist der Durchgang von der Schleife versperrt, und das Register wird stumm. Da nun eine Kanzelle, bei Oeffnung ihres Ventils, für Alle Pfeifen des Tons welchem sie gehört, (z. B. dem C) hinlänglichen Wind aus dem Windkasten erhält; da ferner über dieser Kanzelle alle Pfeifen stehen, welche dem C angehören: so läßt sich leicht einsehen wie es zugehet, daß dieses C durch alle Register ansprechen muß, wenn alle Schleifen angezogen sind, die Bälge getreten werden und der Clavis C niedergedrückt wird.

§. 14.

Obgleich der Orgelmacher die Oberfläche der Windlade sowohl, als auch die Schleifen sehr gut

abgerichtet hat, so würde dadurch dem Winde, im abgezogenen Zustande der Schleifen, doch nicht aller Ausgang versperrt werden, wenn nicht die Windladen unter den Schleifen und oft auch noch die Stöcke über ihnen, mit aufgeleimten Lederstreifen versehen wären. Da das Leder aber immer sehr ungleich ist, so muß es nach dem Aufleimen mit einem heißgemachten Eisen aufgebiegelt, und mit dem Sandhobel *) abgezogen werden, um ihm überall eine gleiche Stärke zu verschaffen.

Zwischen den Schleifen liegen die Dämme, d. i. Streifen von Eichen- oder Birnbaumholz, die so lang als die Windlade, 1 bis 1½ Zoll breit und eben so stark als die Schleifen sind. Sie haben eine doppelte Bestimmung. Einmal sollen sie die Schleifen mit ihren Löchern in der richtigen Lage über den Löchern in den Kanzellen halten, also verhindern, daß sie sich nicht werfen oder auf die Seite biegen können, weshalb die Dämme auch zu beyden

*) Der Sandhobel bestehet blos aus einem Stückchen Bret, etwa 1 Fuß lang und 4 Zoll breit, dessen eine breite Fläche mit Leder überzogen ist. Dieses Leder wird nach dem Aufleimen mit Leim überstrichen und dann mit klarem Sande überstreut, so daß es nach dem Abtrocknen und Abreiben des übrigen Sandes eine scharfe sandige Oberfläche bekömmt, welche zum Abreiben des ungleichen Leders vortrefflich geeignet ist. Manche Orgelbauer bedienen sich auch statt des Sandes gepulverten Glases, wovon der Hobel eine noch größere Schärfe und Dauer erhält.

Seiten der Schleifen genau anliegen müssen, doch so, daß sich diese noch leicht hin- und herbewegen lassen; und dann sollen die Dämme auch den Stöcken zu Lagern dienen. Sie sind meistens blos mit hölzernen Heftnägeln auf der Windlade befestigt, selten aufgeleimt. Es ist nicht gut, wenn diese Dämme nicht mit den Schleifen aus einerley Holz gemacht sind, weil sie alsdann auch mit diesen, bei Veränderung des Wetters, wo das Holz bald aufquillt, bald eindorret, nicht gleichen Schritt halten, woher es dann vorzüglich kommt, daß die Register in manchen Orgeln sich bald sehr leicht, bald sehr schwer, bald gar nicht an- und abziehen lassen. Schwellen nämlich die Dämme bei schlechter Witterung mehr auf, als die Schleifen, so heben sie auch die Stöcke mit aufwärts, die Schleifen erhalten dadurch zu viel Spielraum, lassen sich zu leicht durch die Registerzüge an- und abziehen, auch wohl gar den Wind über und unter sich verschleichen; schwellen aber die Schleifen mehr als die Dämme, dann klemmen sich jene so fest zwischen den Stöcken und Windladen ein, daß sie sich entweder gar nicht, oder nur mit großer Gewalt verschieben lassen, und wobey man die Register wohl gar nicht ziehen darf, wenn man nicht Gefahr laufen will, etwas an deren Regirwerke abzureißen oder gar zu zerbrechen. Auch entstehet hieraus diese Unannehmlichkeit, daß die Schleifen oft nicht ganz an- oder abgezogen sind,

wenn gleich der Registerzug, dem Anscheine nach, weit genug herausgezogen oder hineingeschoben ist. In beiden Fällen erhalten die Pfeifen nicht ihren völligen Wind, sie sprechen also entweder gar nicht, oder nur gelinde und gleichsam halblaut und heiser an, woher es dann kömmt, daß ein angezogenes Register nicht richtig mit klingt, oder ein abgestoßenes sich noch hören läßt. Daß eine solche Orgel oft einen unerträglich unreinen heisern Ton habe, läßt sich leicht denken.

Ein ähnlicher Fehler entsteht auch dadurch, wenn der Orgelbauer zu Ersparung des Raumes nicht zwischen alle Schleifen Dämme gelegt hat, sondern dafür ein paar Schleifen selbst sich gegenseitig als Dämme dienen läßt. Da nämlich die Schleifen so eingerichtet sind, daß die eine hinwärts, die andere herwärts sich bewegte, wenn sie an- oder abgezogen werden: so nimmt nun die Eine auch gern ihre Nachbarin mit fort, und hiervon kömmt es, daß oft ein schon gezogenes Register sich wieder hineinschiebt, wenn man das andere anzieht und umgekehrt. Wenn nun hierbey, wie es gewöhnlich geschieht, die mitbewegte Schleife nicht ganz, sondern nur zum Theil verrückt wird: alsdann erhalten ihre Pfeifen ebenfalls nicht den vollen Wind.

Um zu verhindern, daß eine Schleife sich beim An- und Abziehen des Registers nicht weiter ver-

schiebe, als es nöthig ist, haben die Orgelbauer mancherlei Arten der Hemmungen erdacht, wovon folgende die gewöhnlichen und besten sind.

a) Sie machen an einer Seite der Schleifen einen rechtwinkeligen Ausschnitt, ungefähr ¼ Zoll tief und 3 bis 5 Zoll lang. An die Stelle dieses Ausschnittes befestigen sie wieder ein gleichstarkes, aber um so viel kürzeres Klötzchen auf der Windlade, als die Schleife Spielraum haben soll.

b) Sie machen statt des Einschnittes ein länglich viereckiges Loch in die Schleife, und schlagen sodann einen starken Drathstift in einen Unterschied der Lade, so, daß die Schleife bei ihrer Bewegung bald an diesem, bald an jenem Ende des Loches von dem Stifte aufgehalten wird.

c) Wenn die Laden groß und also in zwey neben einander liegende Hälften (§. 8) getheilt sind, so sind die zwischen ihnen liegenden Scheeren der Registerzüge, in welchen man auf beyden Seiten die Enden der einander gegenüberliegenden Schleifen befestigt hat, gerade so lang, daß sie wechselsweise an beyden Laden anstoßen, und also ebenfalls das An- und Abziehen der

Schleifen nicht weiter zulassen, als es nöthig ist. Da aber hierbey an den Stellen, wo diese Scheeren an die Windladen stoßen, ein hörbares Pochen entstehen würde: so müssen hier starke Leder untergelegt seyn.

§. 15.

Ueber den Schleifen und Dämmen befinden sich die Pfeifenstöcke, auch schlechthin Stöcke genannt. Es sind 1½ bis 2 Zoll starke und 3 bis 6 Zoll breite Hölzer aus Eichenholz, zuweilen auch, besonders bei Baßladen, aus Tannen-, Kiefern- oder Lindenholz. Ihre Länge richtet sich nach der Länge der Windlade, so, daß 2, 3 oder 4 Stöcke, welche mit ihren Hirnseiten genau aneinander stoßen, die ganze Länge der Windlade einnehmen. In frühern Zeiten machte man die Stöcke im Ganzen, so lang als die Windlade war; da dieses aber die Unbequemlichkeit hatte, daß man sie nicht bequem abnehmen konnte, auch daß sich die langen Hölzer leicht warfen: so werden sie jetzt kürzer gemacht, und dafür mehrere aneinander gestoßen. Mit ihren langen Seiten liegen sie ebenfalls genau aneinander, so daß, wenn sie alle aufgelegt sind, die ganze Oberfläche der Windlade von ihnen bedeckt wird. Sie müssen sämmtlich aus recht dürrem und im Wasser oder Regenwetter hinlänglich ausgelaugtem Holze bestehen, weil sie sich im Geringsten nicht werfen

dürfen; auch muß sie der Orgelbauer auf derjenigen Seite, mit welcher sie auf der Windlade liegen, recht gut abgerichtet haben. Die Art, wie sie auf den Windladen befestigt werden, ist verschieden.

a) Man nagelt sie ohne Umstände mit eisernen Nägeln auf. Diese Art der Befestigung ist aber schlecht, denn da man die Stöcke zuweilen abnehmen, zuweilen nur ein wenig lüften, oder mehr niederlassen muß: so läßt sich dieses mit äußerster Unbequemlichkeit bewerkstelligen, weil man nirgends dazu kommen kann; auch werden die Löcher von den Nägeln nach und nach so erweitert, daß sie nicht mehr anziehen. Weit besser ist daher die 2te Art wo sie

b) mit Schrauben auf den Windladen befestigt werden. Diese Schrauben müssen aber nicht aus Eisen *) sondern aus festem Holze gemacht

*) Wenn man den Orgelbauern in den mit ihnen abgeschlossenen Ackorden nicht alles Eisenwerk zugleich mit verdingt, sondern deshalb besondere Ackorde mit den Schlossern oder Schmieden abschließt: so lassen erstere gern diese Schrauben, und mehrere Theile, zu ihrem Vortheile, aber zum Nachtheile der Orgeln und der Casse, welche sie bezahlen muß, aus Eisen verfertigen, weil ihnen dadurch viel Zeit und Arbeit erspart wird. Daher trifft man viele alte Orgeln an, in welchen nicht nur alle Schrauben, sondern auch die Wellenarme an den Registerzügen, die Schiebestangen, Schlüssel, ja selbst die Registerzüge und andere Theile aus Eisen bestehen.

werden, weil eiserne Schrauben nicht nur einrosten, sondern auch das Holz in den Gewinden leicht ausbröckeln, und hernach ebenfalls nicht mehr anziehen. Bei hölzernen Schrauben fällt dieses weg, und sie haben dabey noch die Bequemlichkeit, daß sie weit sanfter gehen und an ihren viereckigen Köpfen, vermittelst eines hölzernen Schraubenschlüssels, sich leicht herumdrehen lassen. Die Schraubenlöcher gehen durch die Dämme, dürfen aber nicht in die Kanzellenspünde, sondern blos in die Unterschiede gebohrt seyn. Um den Schleifen den nöthigen Spielraum zu verschaffen, sind auf den Dämmen da, wo diese Schraubenlöcher sich befinden, kleine Stücken von schwachem Leder, oder besser von Pappe aufgeleimt.

§. 16.

Auf den Pfeifenstöcken stehet endlich das Pfeifenwerk. Da man aber, wie wir weiter unten (§. 19) sehen werden, zweyerley Arten des Pfeifenwerks hat: so machen diese auch schon auf den Stöcken eine Abänderung nothwendig. Für die Pfeifen des Flötenwerks sind nämlich auf den Stöcken blos Löcher gebohrt, welche genau auf die Löcher der angezogenen Schleifen und der Kanzellenspünde unter ihnen treffen müssen. Sie werden nach dem Einbohren mit dem oben schon erwähnten herzför-

migen Eisen ausgebrannt, damit sich die zugerundeten Pfeifenfüße desto fester in sie einsetzen können. Je kleiner oder größer die Pfeifen sind, desto kleiner oder größer sind auch diese Löcher und die kesselförmige Erweiterung derselben. In alten Orgeln trifft man auch diese Löcher für hölzerne Pfeifen viereckig eingestemmt an. Alsdann aber ist der Pfeifenfuß ebenfalls viereckig geformt, selten aber passen diese Löcher und Füße genau genug zusammen, weßhalb jetzt die Füße der hölzernen Pfeifen meistens auch rund gedrehet werden.

In diesen Löchern würden aber die Pfeifen nicht fest stehen, sondern bald übereinander fallen, wenn dieses nicht durch die Pfeifenbreter und die Leisten, zum Anhängen der größern Pfeifen, verhindert würde. Der Orgelbauer befestigt nämlich auf jedem Pfeifenstocke, welches kleine Pfeifen erhalten soll, ein schwaches Bret, vermittelst einiger kurzen Säulchen, und bohrt darein nach der Größe jeder Pfeife ein Loch, in welchem diese sodann sicher stehet. Größere Pfeifen erhalten kein solches Pfeifenbret, weil es sie wegen ihrer Länge doch nicht vor dem Umfallen und Verbiegen schützen würde. Dafür bekommen sie nahe an ihren obern Enden Henkel, womit sie an den für sie bestimmten und in einer hölzernen Leiste eingeschlagenen Drathstiften eingehängt werden. Bey metallenen Pfeifen ist

diese

diese Leiste auch wohl für jede Pfeife halbrund ausgeschnitten, damit diese desto sicherer stehet.

Für die Rohr- oder Schnarrwerke (s. §. 22) sind die Löcher der Pfeifenstöcke nicht kesselförmig erweitert, sondern blos gebohrt und ausgebrannt, weil die Pfeifen nicht in ihnen, sondern auf besondern hohlen Körpern, welche Stiefel (s. §. 22 a) heißen, ihren Standort haben, weshalb auch diese Stiefel auf den Windladen eingelassen und befestigt sind. An ihren obern Enden haben diese Pfeifen, wenn sie lang sind, ebenfalls Henkel zum Anhängen; kleine Pfeifen sitzen auf ihren Stiefeln fest.

§. 17.

Zuweilen ist der Orgelmacher wegen Mangel an Raum oder wegen anderer Rücksichten genöthiget, mehrere Pfeifen nicht gerade auf die Stelle des Windstockes, wo sie eigentlich der Reihe nach stehen sollten, sondern bald näher zusammen, bald weiter von einander oder auch vor- oder rückwärts zu stellen. Alsdann erhalten sie den Wind durch Verführungen, d. h. es werden in dem Pfeifenstocke von dem Loche, worin die Pfeife eigentlich stehen sollte, bis zu dem, worauf sie wirklich stehet, Canäle gebildet, worin der Wind bis zur Pfeife gelangt. Diese Canäle sind entweder quer durch den Pfeifenstock gebohrt, oder von oben hinein aus-

gemeißelt. Jene sind zu beyden Seiten, des Windstockes durch Zapfen, diese auf dessen Oberfläche durch Spünde verschlossen. Beyde müssen gut eingeleimt seyn und genau passen, damit der Wind keinen Ausweg findet.

Wenn die Pfeifen eines ganzen Registers, oder wenigstens ein Theil derselben, gar nicht auf die für sie bestimmten Pfeifenstöcke, sondern auf besondere Stöcke (Bänke) gestellt werden müssen, welches der Thürme wegen fast immer bei den im Prospekte stehenden Pfeifen der Fall ist: alsdann wird ihnen der Wind entweder durch solche Verführungen, oder auch durch Condukten zugeführt. Condukten sind hölzerne oder metallene (aus Zinn und Blei bestehende) Röhren, welche von dem eigentlichen Pfeifenstocke bis zu dem Nebenstocke, worauf die Pfeifen stehen, geführt werden. Sie müssen ebenfalls gut verwahrt seyn, wenn kein Wind verloren gehen soll; aber sie an beyden Enden gar einzuleimen ist nicht rathsam, weil man sie hernach, wenn einmal die Stöcke bei einer Reperatur abgenommen werden sollen, ohne Schaden nicht wieder ausnehmen kann.

§. 18.

Die Ordnung in welcher die Register oder die verschiedenen Orgelstimmen auf der Windlade nach-

einander stehen, ist gemeiniglich folgende. Vorne an, im Gesichte (im Prospekte) stehen die Prinzipale, welche des bessern Ansehens wegen aus reinem Zinne, oder wenigstens aus solchem, das nur einen geringen Zusatz von Bley erhalten hat, bestehen, und überhaupt auch mit mehrerm Fleiße gearbeitet und schön polirt seyn müssen. Sie sind in Felder und Thürme geordnet, um einen schönern Prospekt zu machen. Unter einem Felde versteht man eine Reihe neben einander stehender Pfeifen, und unter einem Thurme ebenfalls eine solche Reihe, die aber entweder in einen halben Zirkel, oder auch in einen Winkel gestellt sind, dessen Spitze auswärts gekehrt ist. Indessen würde es sich auch recht gut ausnehmen, wenn, wie neuere Orgelbauer zuweilen thun, diese Thürme gar weggelassen, und dafür alle Pfeifen in einer Reihe, jedoch in Felder geordnet, gestellt würden.

Auf die im Prospekte stehenden Register folgen die übrigen dergestalt, daß die größern zunächst an den Prinzipalen, die kleinern aber desto weiter von ihnen entfernt stehen, je kleiner sie sind, so daß man beym Stimmen der Orgel zu allen Pfeifen bequem gelangen kann. Wenn Schnarrwerke (s. §. 22) vorhanden sind, so machen diese den Beschluß, weil man zu ihnen, des öftern Stimmens wegen, am leichtesten muß gelangen können. Wo die Schnarr-

werke fehlen, da stehen die Mixturen und die übrigen kleinen Füllstimmen zuletzt. Da man diese Stimmen, so wie die Schnarrwerke, gern über den Ventilen anbringt, weil sie den Wind gleichsam aus der ersten Hand bedürfen: so liegen gemeiniglich auch die Ventile an derjenigen Seite des Windkastens, (s. §. 10 u. 11) über welchen diese Stimmen auf der Windlade stehen.

Die oben angegebene Ordnung der Stimmenfolge trifft man nicht in allen Orgeln an. In manchen sind, ungeschickt genug! die Mixturen und die übrigen kleinen Stimmen gleich hinter die Prinzipale gestellt, worauf die größern Stimmen folgen; in andern stehen gar große und kleine Stimmen unter einander, daß man hier beym Stimmen nur mit äußerster Unbequemlichkeit zu den kleinen Pfeifen gelangen kann, läßt sich leicht denken.

Zuweilen stehen auf einem Stocke zwey kleine Stimmen neben einander. Alsdann bedeckt der Stock auch zwey besondere Schleifen. Da in den Mixturen, Zymbeln, Scharfen u. dgl. Füllstimmen mehrere Pfeifen zugleich ansprechen sollen: so stehen die zu einem Tone gehörigen Pfeifen auch dicht hinter- oder nebeneinander auf ihren Stöcken. Dabey hat zwar jede ihr eigenes Loch auf dem Pfeifenstocke; alle diese Löcher aber enden sich in einem

gemeinschaftlichen Canal, welcher sich unter ihnen im Pfeifenstocke befindet. Dieser Canal ist zu beyden Seiten des Stockes, wie bey den Verführungen, verspündet, und hat nur unten über der Schleife eine Oeffnung zum Eindringen des Windes. Bey 8, 10 und mehrfachen Mixturen, wie man sie in großen alten Orgeln antrifft, sind hier auch wohl zwey Löcher angebracht, um den Wind in genugsamer Menge einzuleiten. Dabey hat auch die Schleife, und jede Kanzelle unter ihr, zwey Löcher.

§. 19.

Das Pfeifenwerk.

Das sämmtliche Pfeifenwerk in einer Orgel theilt sich in Flötenwerk*) oder Labialpfeifen, und in Zungen- Rohr- oder Schnarrwerk. Ersteres bedarf zu seiner Ansprache einen Mund (Labium) und Kern; letzteres eine schnarrende Zunge. Beyde Arten werden aus Holz, oder aus Zinn und Metall, selten aus andern Materialien gemacht. **) Metall nennen die Orgelmacher eine Vermischung aus Zinn und Bley. Gemeiniglich werden, wie schon gesagt, die voran stehenden

*) Weil sie vom Winde wie eine Flöte angeblasen werden, und einen der Flöte ähnlichen Ton geben.

**) Man trifft in manchen alten Orgeln noch Schnarrwerke z. B. Trompeten von Blech an: sie haben aber einen zu harten sehr widrigen Ton.

Pfeifen aus reinem Zinne, oder wenigstens aus solchem, das nur mit wenig Bley vermischt (legirt) ist, verfertigt. Zu den übrigen darf das Zinn nur mit $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$ Bley vermischt werden, wenn es noch gut seyn soll. Mehr als die Hälfte Bley sollte nicht genommen werden; es geschieht aber leider doch häufig genug, und wenn die Pfeifen aus lauter Bley, oder wenigstens aus solchem, dem nur ein geringer Zusatz von Zinn gegeben wurde, gemacht, und dabey wohl noch sehr dünn gehobelt werden: so bekommen sie nicht nur einen schlechten Ton, sondern sie sind auch nicht einmal vermögend ihr eigenes Gewicht zu tragen. Daher kommt es, daß in manchen Orgeln viele Pfeifen sich zusammengebogen oder umgelegt haben und verstummt sind. Solche Pfeifen darf man fast nicht mit den Händen angreifen, ohne sie zu verbiegen. Die Körper der hölzernen Pfeifen werden meistens aus Tannen- oder Birnbaumholz gemacht, doch nimmt man zu den Füßen, Kernen und Verschlägen gern Linden-, Masholder-, Eichen- und Buchenholz.

Das Flötenwerk sowohl, als auch das Schnarrwerk ist entweder o f f e n oder g e d e c k t, d. h. man hat die Pfeifen entweder oben offen gelassen, oder auch mit Hüten, (die hölzernen mit Spünden) zugedeckt. Einige Stimmen z. B. die Rohrflöte, Vox Humana, sind auch halb gedeckt d. h. sie haben in ihren Deckeln wieder eine Oeffnung.

Das sämmtliche Pfeifenwerk muß mit möglichstem Fleiße nach richtiger Mensur gearbeitet und sehr gut intonirt und gestimmt seyn, wenn eine Hauptschönheit, die Egalität des Tones soll erreicht werden. Unter Mensur pflegen die Orgelmacher den auf Verschiedenheit der Stimmen und der Tongrößen sich gründenden körperlichen Inhalt der Pfeifen, oder das richtige Verhältniß aller ihrer Theile, zu verstehen. Sie zeichnen sich diese Verhältnisse auf Papier oder Holz, und nennen diese Zeichnungen auch Mensuren. Es ist ein Hauptkennzeichen eines geschickten Orgelbauers, wenn er sich seine Mensuren selbst richtig vorzeichnen kann, und sie nicht erst von andern Orgelmachern zu erbetteln, oder gar durch genommene Maaße aus andern Orgeln zu stehlen braucht. Gemeiniglich haben die Orgelbauer dreyerley Mensuren, eine enge, mittlere und weite. Die Pfeifen von enger Mensur klingen schwächer und lieblicher als die weit mensurirten, welche aber dafür stärker, heller und prächtiger tönen.

§. 20.

Die Theile einer metallenen Pfeife aus der Classe des Flötenwerks sind:

a) Der Fuß oder der kegelförmige Untertheil, welcher wenigstens bei großen Pfeifen aus stär-

kerm Metalle bestehen muß, weil er den ganzen Pfeifenkörper tragen soll. Er ist unten offen, aber etwas zugerundet, um desto genauer in das kesselförmige Loch des Pfeifenstocks zu passen.

b) Der **Kern**, eine noch stärkere Metallplatte, welche bei einer stehenden Pfeife horizontal auf dem Fuße liegt, und auf ihn gelöthet ist. Sie ist völlig rund zugeschnitten, nur daß man an derjenigen Stelle, wo sich die bey F beschriebene Spalte bilden soll, einen Ausschnitt gemacht hat. Die hierdurch am Kerne entstandene Sehne (Chorde) wird nach oben zu schräge gebildet. Je größer eine Pfeife ist, desto größer und stärker ist auch ihr Kern.

c) Der **Körper** oder der ganze Obertheil der Pfeife, über dem Kerne. Er ist immer völlig rund, hat aber, nachdem die Art des Registers (der Orgelstimme) es erfordert, bald die Form eines Cilinders, oder eines Kegels, welcher entweder aufwärts oder abwärts gekehrt ist.

d) Das **Labium**, die eingebogene Stelle über und unter dem Kerne. An solchen Pfeifen, welche im Innern der Orgel stehen sollen, wird dieses Labium blos durch Einbiegen eines Theils,

der Rundung am Fuße und am Körper der Pfeife gebildet. An den im Prospekte stehenden Pfeifen aber, wo man diese Labien gern aufgeworfen hat, werden sie durch aufgelöthete besondere Zinnplatten hervorgebracht und auch mit mehrerm Fleiße verfertigt.

e) Der Aufschnitt, oder der Mund, eine mehr oder weniger breite Oeffnung am Obertheile des Labiums. Auf diesen Aufschnitt kömmt sehr viel an, weil hier der Ton sich bilden soll. Ein enger Aufschnitt giebt einen scharfen, schneidenden, ein weiter Aufschnitt aber einen schwächern und stumpfern Ton, doch verändert der engere oder weitere Pfeifenkörper hierbey auch vieles. Ist der Aufschnitt zu enge, so überbläßt sich die Pfeife; ist er aber zu weit, dann wird der Ton zu matt und nicht schnell ansprechend. Ueberhaupt muß der Aufschnitt mit der Weite und Höhe einer Pfeife in richtigem Verhältnisse stehen. Gedeckte Pfeifen haben überhaupt einen weitern Aufschnitt nöthig, als die offenen.

f) Die Spalte (Stimmritze), eine schmale Oeffnung zwischen dem Kerne und Unterlabium, wodurch der Wind aus dem Pfeifenfuße springt. Sie darf nicht zu breit seyn, weil sonst die

Pfeife zu viel Wind verlangt. In alten Orgeln sind diese Spalten immer weiter, als in neuern, weßhalb jene auch mehr Wind brauchen, als diese.

g) Die Bärte, kleine angelöthete Metallplatten zu beyden Seiten des Aufschnittes, oft auch unter ihm, wie bey der Quintatön, alsdann Winkelbärte genannt.

h) Der Hut oder Deckel, an gedeckten Stimmen. Er muß mit Leder gefüttert seyn, um genau zu decken und fest zu sitzen.

Bärte dürfen nur einige gedeckte Stimmen erhalten, z. B. das Gedackt, die Quintatön ꝛc. und von den offenen nur solche, die wegen ihrer engen Mensur ohne Bärte nicht so gut ansprechen würden, z. B. das Salicional. Die Gamba muß schon ohne Bärte ansprechen, wenn sie der Orgelmacher gut zu verfertigen weiß; auch das Gedackt trifft man in den meisten Orgeln ohne Bärte an.

Das Metall zu den Pfeifen wird nach dem Schmelzen und Reinigen auf einer mit Sand, Asche oder Barchend überzogenen hölzernen Tafel (die Gießlade) zu Platten gegossen, die dann mit dem Zinnhobel abgerichtet, nach der Mensur zugeschnit-

ten, auf der Form (ein rundes Holz) rundirt, gelöthet, nochmals rundirt, und endlich, wenn sie in den Prospekt kommen sollen, polirt werden. Durch das Schlagen mit einem Hammer, oder durch starkes Streichen mit einem glatten Stahle, wird das Metall steifer und giebt auch einen bessern Ton.

§. 21.

Jede hölzerne Pfeife des Flötenwerks wird aus vier möglichst glatt gehobelten und gleich starken Bretern viereckig zusammen geleimt, und wenn sie groß ist, noch vernagelt. Wenn der Kern eingeschoben und der Boden mit den beyden Seitenbretern verbunden ist, muß die innere Fläche der jetzt noch einer Kripp: ähnlichen Pfeife über den Aesten und kleinen Rissen sorgfältig verledert, und dann mit Leimfarbe (s. §. 7.) wohl ausgestrichen werden. Hierauf wird auch der Unterkern und der vorher aufgepaßte und ebenfalls mit Leimfarbe bestrichene Deckel, (dasjenige Bret, in welchem das Labium eingeschnitten ist) aufgeleimt und vernagelt. Da hierbey die beyden innern Ecken, welche der Deckel mit den Seitenbretern bildet, noch nicht mit der Leimfarbe bestrichen sind, weil der Orgelmacher diese Farbe nicht zu nahe an oder gar auf die künftige Fuge streichen durfte: so werden diese Ecken nun damit ausgegossen. Das Bestreichen und Ausgießen mit dieser Farbe ist theils zur Ver-

stopfung der Poren und kleinen unmerklichen Risse, theils zur Verbesserung des Tones nöthig. Es ist sehr gut, wenn die in dem Holze befindlichen Aeste ausgebohrt und die Löcher durch eingeleimte Spünde wieder ausgefüllt werden, weil die natürlichen Aeste in der Folge leicht Risse bekommen, oder gar ausfallen. Eine Pfeife, sie sey von Holz oder Metall, muß vollkommen ganz seyn, wenn sie wohl klingen soll, d. h. kein Riß, kein Löchelchen darf sich in ihr befinden. Es verräth daher schon einen vorsichtigen und akuraten Arbeiter, wenn er die Aeste an den hölzernen Pfeifen sämmtlich ausgebohrt und verspündet hat, und wenn die Pfeifen durchgängig so gut zusammengefügt sind, daß man keine Fuge mehr erkennen kann.

Das Oberlabium ist an den hölzernen Pfeifen bloß eine schief abgehobelte Schärfe, an deren beyden Seiten noch so viel Holz stehen geblieben ist, als die Stärke der beyden Seitenbreter und die Höhe des Aufschnitts erfordert. Statt des Unterlabiums ist hier der Vorschlag, ein viereckiges Bret von festem Holze, welches in einigen großen Stimmen, z. B. dem Violon 16 Fuß, der Quintatön 16 Fuß mit hölzernen Schrauben aufgeschraubt, sonst aber aufgeleimt und vernagelt wird. Der Kern bestehet in einem dergleichen Brete, welches einige Zoll vom untern Ende der Pfeife auf den

Grad eingeschoben ist. Am untern Ende selbst ist ein ähnliches Bret eingefalzt, in welches der durchbohrte runde oder viereckige Fuß (eine kleine Röhre von Holz) eingeleimt ist, worauf die Pfeife stehet, und durch welche sie ihren Wind aus dem Stocke erhält. Zwischen dem eigentlichen Kerne und dem Unterkerne entstehet eine Art Windkasten, in welchen der Wind aus dem Fuße springt, ehe er durch die Stimmritze zwischen dem Kerne und Vorschlage die Pfeife laut machen kann. Bey kleinen Pfeifen wird der Ober- und Unterkern bloß durch ein viereckiges Klötzchen gebildet, welches statt des Windkastens unter dem Vorschlage einen tiefen Einschnitt hat. Gedeckte hölzerne Pfeifen erhalten statt des Hutes einen viereckigen belederten Spund, der mit einem Griffe versehen ist, woran die Pfeife gestimmt wird.

§. 22.

Eine von den Labialpfeifen ganz verschiedene Struktur haben die Pfeifen der Schnarrwerke, welche oft so sonderbar gestaltet sind, daß der Unkundige in ihnen nichts weniger als Orgelpfeifen vermuthen sollte. In allen ist der Haupttheil eine vom Winde in zitternde Bewegung (zum Schnarren) gebrachte Zunge; daher der Name S c h n a r r w e r k. Wir bemerken an ihnen folgende Theile:

a) Der Stiefel, gewöhnlich ein viereckiges, etliche Zolle hohes Rohr von Holz *), welches mit seiner untern Oeffnung das Loch im Pfeifenstocke umgiebt, und ½ Zoll tief in den Stock eingelassen und eingeleimt ist. Mehrere kleine Pfeifen haben auch wohl einen gemeinschaftlichen Stiefelklotz, worin für jede ein viereckiges Loch sich befindet.

b) Der Kopf, ein viereckiges oder für runde Stiefel auch rund gedrehetes Holzstück, welches zum Theil in die obere Oeffnung des Stiefels eingelassen und hier beledert ist; zum Theil auf der Kante des Stiefels ruhet. Er ist in der Mitte durchbohrt, weil

c) das Mundstück (der Schnabel, die Pfanne) in ihm befestigt ist. Dieses bestehet aus einer hölzernen oder metallenen Krippe, welche oben offen, unten aber zugerundet, auf den Kanten sehr gleich gehobelt oder gefeilt und meistens mit Leder gefüttert ist. Auf ihm liegt

d) die Zunge, ein Messingblatt, gerade so breit und auch fast so lang, als der Schnabel. Sie wird durch den oben im Kopfe eingeschobenen hölzernen

*) Dieses Rohr ist oft auch rund, und dann aus Holz oder Metall gebildet.

c) Keil befestigt und durch die

f) Krücke auf den Schnabel gedrückt. Letztere ist ein starker Drath, der vor dem Schnabel durch den Kopf gehet, und mit seinem obern Ende einige Zolle hervorragt. Der untere im Stiefel befindliche Theil dieses Draths ist aufwärts umgebogen, und am Ende mit einer angeniedeten messingenen Krücke versehen, welche das Blatt auf den Schnabel hält. Oft ist diese Krücke bloß durch den nochmals gebogenen Drath gebildet, was aber nicht lobenswerth ist. Der Drath dieser Krücke muß im Kopfe so fest sitzen, daß er sich nur mit einiger Gewalt auf- und niederwärts bewegen läßt, weil sonst die Pfeife gar keine Stimmung halten würde *).

*) In einigen Orgeln findet man die obern Enden dieser Dräthe umgebogen, wodurch die Arbeit beym Stimmen (wo die Krücke bald herausgezogen, bald weiter eingeschlagen werden muß) erleichtert werden soll. Da man aber die Krücken vermittelst einer guten Zange und eines Hammers, auch ohne diese Umbiegung leicht auf- und niederwärts bewegen kann, und da sich ein umgebogener Drath bey etwa nöthigen Reparaturen nicht herausnehmen läßt: so ist es besser, wenn er gerade gelassen wird. Weil die Schnarrwerke sich leicht verstimmen, und man die vorzüglichste Ursache hiervon in dem freywilligen Wegschieben dieser Krücke suchte: so hat man hie und da den Versuch gemacht, dieselben mit Schrauben zu befestigen. Allein der Erfolg ist nicht

g) Der **Körper** oder der obere Theil der Pfeifen, worin der Ton seine Vollendung erhält. Bey der Trompete und Posaune sind die metallenen Körper wie umgekehrte Kegel, und die hölzernen wie umgekehrte Pyramiden geformt, und sitzen mit ihren spitzigen Theilen auf oder in dem Kopfe. Die Körper der übrigen Rohrstimmen, z. B. der Vox Humana, Oboe, Schallmeye, des Fagotts u. dgl. sind bald wie Cylinder, bald wie zwey auf einander gesetzte Trichter, und bald gar kugelförmig u. s. w. geformt, auch hat man sie bald offen gelassen, bald halb gedeckt und bald gar durchlöchert.

Dieses ist die gemeine Art der Rohrwerke. Man hat aber auch noch andere, deren Körper z. B. cylinderförmig gebildet sind, und unten zugespitzte Pfeifenfüße haben, woran die Mundstücke mit den Zungen, Krücken u. s. w. befestigt sind. Die Stelle der Stiefel vertreten hier runde Hülsen, worin die untern Theile der Pfeifen genau eingepaßt sind, und woran sich ebenfalls zugespitzte Pfei-

fenfüße

nach Wunsch ausgefallen, zum deutlichen Beweise, daß die Ursache der Verstimmung nicht bloß in den Krücken, sondern in der künstlichen Struktur der Pfeifen überhaupt und in der Empfindlichkeit derselben gegen die Veränderung des Wetters liegt.

fenfüße befinden, womit sie wie Labialpfeifen in Pfeifenbretern auf den Stöcken stehen. Ueberhaupt sind die Orgelbauer in diesem Theile ihrer Kunst noch am weitesten zurück, und am wenigsten einig. Jeder formt seine Pfeifen nach Gutdünken, je nachdem er glaubt, den beabsichtigten Ton am besten zu erzwingen, oder — am leichtesten davon zu kommen. Selten sind aber auch Schnarrwerke gut gerathen, und noch seltener halten sie die Stimmung. Es wäre zu wünschen, daß man dergleichen untaugliche Stimmen in alten Orgeln ausnehmen, und gegen bessere, oder gar gegen fehlende Flötenstimmen vertauschen möchte. Und in neue Orgeln — zumal wenn sie nicht sehr groß werden sollen — sollte man bloß den prächtigen Posaunenpaß, die Trompete und etwa noch die Vox Humana (Menschenstimme) disponiren. Die beyden letztern aber doch nur dann, wenn man gewiß ist, daß der Orgelbauer sie **gut** verfertigen werde, um statt ihrer kein Hammelgeblöke in der Orgel zu erhalten. Der zehente Orgelspieler hat nicht Lust oder Geschick genug, viele Schnarrwerke oft zu stimmen; ungestimmt aber mag niemand sie hören: wozu also dergleichen Register in der Orgel? —

§. 23.

Eine offene Pfeife des Flötenwerks giebt den natürlichen Ton an, welchen die durch den einströ-

menden Wind erschütterte Luftsäule in ihr geben kann; wird aber die Pfeife an ihrer obern Oeffnung gedeckt, dann klingt sie ungefähr eine Octave tiefer, weil der Wind alsdann oben keinen Ausweg findet, und folglich um die ganze Länge des hohlen Pfeifenkörpers wieder bis zum Labium zurückspringen muß. Dergleichen Pfeifen erfordern daher auch einen weitern Aufschnitt, und klingen stiller und sanfter als offene Pfeifen. Von den offenen Pfeifen giebt jede, wenn ihr Körper, vom Kerne an gerechnet, acht Fuß lang ist, einen Ton, der mit dem untern C des Violoncellos, des Claviers und der menschlichen Stimme, in Absicht auf die Höhe und Tiefe einerley ist. Daher heißt ein offenes Register, dessen größte Pfeife diese Länge und diesen Ton hat, ein achtfüßiges; ist aber diese Pfeife nur 4, 2 oder 1 Fuß lang, und giebt sie also dieses C eine, zwey oder drey Octaven höher an; obgleich die unterste Taste des Orgelmunds sie zur Ansprache bringt: dann heißt eine solche Stimme vier-, zwey- oder einfüßig. Eben so wird auch eine offene Stimme, deren größte Pfeife 6, $3\frac{1}{5}$, 3, $1\frac{1}{2}$ und $1\frac{3}{5}$ Fuß mißt, nach dieser Regel benannt; 6, 3 und $1\frac{1}{2}$füßige Stimmen sind Quinten-, $3\frac{1}{5}$ und $1\frac{3}{5}$füßige aber Terzstimmen, d. h. sie geben zu demjenigen Tone einer achtfüßigen Stimme, welchen die Taste hörbar macht, z. B. zum großen C, die Quinten g, $\overline{g}$ und $\overline{\overline{g}}$,

oder die Terze e und $\overline{e}$ an, können daher nicht einzeln gebraucht werden und dienen nur zur Ausfüllung *)

Soll eine offene Pfeife noch eine Octave tiefer klingen, als das 8füßige offene C, dann muß ihr Körper auch noch einmahl so lang, nämlich 16 Fuß seyn, und eine Stimme, deren größte Pfeife wirklich diesen Ton gibt, heißt eine 16füßige. Pfeifen von enger Mensur, z. B. die des Violons, der Violdigamba, des Salcionals, des Geigenprinzipals rc. überschreiten das angegebene Maaß wegen ihrer engen Körper um einige Zolle; dagegen fallen sehr weit mensurirte oder auch oben spitzig zugehende Pfeifen wieder etwas kürzer aus.

Eine offene Orgelstimme 2 Fuß wird durch das Decken zur 4füßigen; eine 4füßige zur 8füßigen und eine 8füßige zur 16füßigen; es haben also alle gedeckte Stimmen nur ungefähr die halbe Länge der offenen, und geben gleichwohl mit ihnen, in Absicht auf Höhe oder Tiefe, einerley Ton. Wird

*) Eine Stimme, die nur in den beyden obern Octaven vorhanden ist, wie z. B. die Flöte, Oboe Vox Humana u. dgl. erhält ebenfalls den Namen einer 8füßigen wenn ihre Töne mit den Tönen der übrigen Stimmen von gleicher Tongröße im Einklange stehen.

auch eine 16füßige offene Stimme noch gedeckt, dann entstehet gar eine 32füßige, deren großes C noch 2 Octaven tiefer als das C einer 8füßigen Stimme klingt. Die 32- und 16füßigen Stimmen geben blos die tiefen majestätischen Baßtöne des Pedals an, doch setzt man in solche Orgeln, welche ein 8füßiges Prinzipal im Manual haben, gewöhnlich auch eine gedeckte 16 füßige Stimme, z. B. den Bordun oder die Quintatöne 16 Fuß mit auf diese Manuallade, wodurch die Orgel ungemein viel Gravität und Würde des Tones erhält.

Da die Töne auf dem Manuale oder Pedale von unten auf immer klärer und feiner klingen, so müssen auch die Pfeifen, wenn sie richtig mensurirt sind, immer kleiner werden, mithin hat z. B. in dem Prinzipale 8 Fuß nur das untere C wirklich diese Länge, das c ist schon nur 4 Fuß $\underline{c}$ nur 2 Fuß, $\underline{\underline{c}}$ nur 1 Fuß und $\underline{\underline{\underline{c}}}$ nur ½ Fuß lang. Die Pfeifen der Schnarrwerke sind gemeiniglich etwas kürzer, als sie nach Benennung ihrer Tongröße seyn sollten. So ist z. B. die größte Pfeife der Posaune 16 Fuß nur 12 bis 14 Fuß lang, kürzer aber als 12 Fuß ist sie fehlerhaft, weil alsdann der volle prächtige Ton verloren gehet.

Wenn es dem Orgelmacher in der Kirche an der gehörigen Höhe mangelt, alsdann ist er genö-

thiget eine oder mehrere lange Pfeifen zu kröpfen d. i. einen Theil derselben schief abzuschneiden, und dann wieder so anzusetzen, daß der Pfeifenkörper jetzt einen Winkel (ein Knie) bildet. Sehr lange Pfeifen müssen oft sogar 2 mal gekröpft werden, der abgeschnittene Theil wird nämlich nochmals abgeschnitten und nun so angesetzt, daß er am Pfeifenkörper herunterhängt und mit ihm parallel läuft. Gekröpfte Pfeifen verlieren viel am guten Tone, und sind daher nur im äußersten Nothfalle zu dulden.

§. 24.

Jetzt wird es sich auch deutlich machen lassen, was es mit der Benennung einer zwey-, vier-, acht- und sechzehnfüßigen Orgel für eine Bewandniß habe. Der Unkundige trägt sich mit der albernen Grille von ganzen, halben und viertels Orgeln, eine Benennung, die bey Kunstverständigen nie gewöhnlich war. In jeder Orgel wird Eine Stimme als die Hauptstimme betrachtet, und diese ist gewöhnlich das Prinzipal, welches daher auch seinen Namen hat. Es wird aus besserm Metalle gearbeitet, und — nach der Sprache der Orgelmacher — ins Gesicht d. h. in den Prospekt der Orgel, gestellt. Hat eine Orgel 2 und mehrere Manuale, dann giebt man dem Einen stärkere und mehrere Stimmen, und nennt es das Hauptma-

nual. Ist nun auf diesem Hauptmanuale, oder wenn nur ein Manual vorhanden ist, auf diesem Einen das Prinzipal 8 Fuß, dann heißt die Orgel ein achtfüßiges Werk; ist aber das Prinzipal nur 4 Fuß, wenn gleich die Orgel zwey Manuale haben sollte, dann nennt man sie ein vierfüßiges Werk. Große Orgeln von 3 und 4 Manualen erhalten auch wohl gar ein Prinzipal 16 Fuß in das Hauptmanual, und heißen dann sechzehnfüßige Werke; aber ein 16füßiges Prinzipal stehet mehr der Zierde als des vorzüglichern Tones wegen in der Orgel, und kömmt, wegen der Menge des dazu nöthigen Zinnes, sehr theuer zu stehen, weßhalb es auch jetzt gemeiniglich dem vorzüglichern Prinzipale acht Fuß nachstehen muß. Höchstens setzt man ein 16füßiges Prinzipal, um doch der Orgel einen ansehnlichen Prospekt durch die großen zinnernen Pfeifen zu geben, als einen Prinzipalbaß 16 Fuß auf die Baßladen, wenn diese zu beyden Seiten der Orgel gelegt werden können, obgleich die Orgel nun nicht mehr ein 16füßiges Werk genannt zu werden verdient. So verdient auch eine Orgel, deren Prinzipal im Hauptmanuale nur 4 Fuß ist, nicht den Namen einer achtfüßigen, obgleich im Prinzipalbaß acht Fuß auf den Baßladen im Gesichte stehet. Kleine Orgeln mit einem zweyfüßigen Prinzipale, heißen zweyfüßige Werke, die man als bloße Positiv- und Stubenorgeln, höch-

stens nur in kleinen Kirchen und Kapellen antreffen sollte.

§. 25.

Ob ich gleich oben Kapit. 1. §. 1. die Orgel für das vollkommenste musikalische Instrument erklärt habe: so ist sie doch, wie Herr Sponsel §. 2. seiner Orgelhistorie bemerkt, in der Rücksicht, daß sie keine eigenthümliche Stimme hat — man müßte denn die Prinzipale nebst den Octaven, Gedackten, Mixturen u. dgl. ausnehmen — auch das unvollkommenste Instrument zu nennen. Die meisten ihrer Stimmen, wo nicht gar Alle, sind Copien von Originalen d. i. sie ahmen blos mehr oder weniger die Töne nach, welche andern Instrumenten eigenthümlich gehören. Daher verdanken sie auch ihre Namen diesen Instrumenten, so wie ihr Daseyn dem Zufalle oder dem Nachdenken irgend eines Grübelkopfes. So fand man z. B. daß die Pfeifen, wenn sie nach einer gewissen Art construirt wurden, die streichenden Töne der Gamba, oder des Violonbasses, andere den Ton der Trompete, der Hoboe, der Posaune, der Querflöte; noch andere sogar den Ton der menschlichen Stimme nachahmten u. s. w. Daher entstanden die Benennungen der verschiedenen Orgelregister, die wir unter diesen und ähnlichen Namen kennen und in den Orgeln vereinigen. Da indessen diese Vereinigung

auf keine Weise der Orgel nachtheilig, sondern vielmehr sehr vortheilhaft ist: so ist auch diese Unvollkommenheit nur scheinbar und in gewisser Rücksicht sogar für eine Vollkommenheit zu achten. Wie viel würde die Orgel nicht verlieren, wenn keine Gamba, keine Flöte, kein Violon- und Posaunenbaß u. dgl. in ihr anzutreffen wäre?

§. 26.

Außer der in §. 19. angegebenen Eintheilung des sämmtlichen Pfeifenwerks müssen wir hier noch bemerken, daß man es auch noch in einfache und mehrfache, ferner in Haupt- und Füllstimmen eingetheilt. Bey einfachen Stimmen wird der Ton in jedem Register nur durch Eine *) Pfeife; bey mehrfachen aber durch mehrere Pfeifen zugleich angegeben, welche dabey auf einem Stocke stehen. Zu diesen letztern gehören die Mixturen, (gemischte Stimmen) der Cymbal, Cornet, Sesquialter, Tertian, das Scharf u. dgl. wo gemeiniglich die Anzahl der Pfeifen, welche ein Clavis

*) Man trifft in einigen großen Orgeln auch Register an, in welchen jeder Ton durch 2 Pfeifen angegeben wird, die aber im Einklange stehen und also nur für einfach gelten. So soll z. B. in der herrlichen Orgel der Michelskirche zu Hamburg, deren Disposition unten mit angegeben ist, Octave 8 Fuß, Prinzipal 8 Fuß und Trompete 8 Fuß in den obern Octaven doppelte Pfeifen haben. Auch die Unda Maris und das Piffaro hat dergleichen.

zugleich angiebt, durch das Beywort fach angezeigt wird. So stehet z. B. an dem Registerzuge der Mixtur 3fach, 4fach, 6fach ꝛc. wenn 3, 4 oder 6 Pfeifen bey diesem Register zusammen ansprechen.

Hauptstimmen (auch Grundstimmen) sind alle diejenigen einfachen Stimmen, in welchen sich jedesmal solche Töne hören lassen, deren Namen auch zugleich die Claves führen. So giebt z. B. der C Clavis in allen Hauptstimmen auch wirklich den Ton c an, welcher aber, nachdem das Register 16, 8, 4 Fuß u. s. w. ist, auch eine oder mehrere Octaven tiefer oder höher klingt. Es gehören hierher die Prinzipale mit ihren Octaven und Superoctaven, das Gedackt oder der Bordun, die Quintatön, die Gamba, Hohlflöte, Rohr- und Spitzflöte, das Gems- und Nachthorn u. dgl., ferner alle 4, 8, 16 und 32füßige Bässe und die meisten Schnarrwerke.

Zu den Füllstimmen rechnet man außer den obengenannten mehrfachen, auch alle einfachen Stimmen, in welchen sich nicht diejenigen Töne hören lassen, die man nach den Namen der Claves hören sollte. Es gehören hierher blos die Quinten und Terzen, und in französischen Orgeln auch Quarten und Sexten. Letztere sind aber nicht Quarten und Sexten vom Haupttone, sondern von der

Quinte des Hapttons, also eigentlich Octav = und Terzstimmen. Die Pfeifen der Quintregister geben zu dem Clavis, dem sie angehören, z. B. zu c d e u. s. w. immer die reine Quinte g, a, h an; die Pfeifen der Terzregister aber lassen zu eben diesen Grundtönen reine große Terzen, also zu c, die Terze e, zu d die Terze fis hören u. s. w.

§. 27.

Hieraus wird man leicht einsehen, daß die ein = und mehrfachen Füllstimmen für sich allein nicht gebraucht werden dürfen, sondern blos den Grundstimmen zur Ausfüllung und Verstärkung dienen sollen. So wie jeder Lichtstrahl aus verschiedenen schönen Farben zusammengesetzt ist, welche in ihrer Vereinigung das weiße Licht hervorbringen; eben so bestehet auch jeder Ton, wie den musikalischen Theoretikern bekannt ist, aus einer Vermischung mehrerer Töne, die in Absicht auf Höhe und Tiefe von einander verschieden sind, aber in ihrer schönen harmonischen Vereinigung den Grundton wo nicht erzeigen, so doch mächtig unterstützen. Sollte mancher von meinen Lesern diese Entdeckung an den Tönen noch nicht gemacht haben, und daher noch jeden Ton für ein einfaches Wesen halten, der schlage nur zu einer Zeit wo es ganz stille um ihn ist, auf einem reingestimmten Flügel, Fortepiano,

oder Clavier *) einen Clavis aus der untern Octave, z. B. das große C an, und halte diesen so lange nieder, als die Saiten klingen: so wird er bey einiger Aufmerksamkeit zu seiner Verwunderung bald folgende Töne deutlich hören:

1) Den Grundton C welcher, als der herrschende und Hauptton, am meisten hervorsticht.

2) Die Octave vom Grundtone, oder das kleine c.

3) Die reine Quinte von dieser Octave, oder das kleine g.

4) Die Octave von der Octave oder das eingestrichene c.

5) Die reine Terze von dieser Octave, oder das eingestrichene e.

6) Die Octave von der Quinte, oder das eingestrichene g.

7) Die Septime von der zweiten Octave des Grundtons, oder das eingestrichene b u. s. w.

*) An den tiefsten Tönen der Violdigamba, des Salcionals, des Violonbasses und selbst des Prinzipals 8 Fuß in der Orgel lassen sich die den Grundton begleitenden Octaven, Quinten und Terzen ebenfalls deutlich unterscheiden.

In diesem Verhältnisse klingen auch bey dem Cis, D, Dis ꝛc. und gewiß selbst in den höchsten und feinsten Tönen die angegebenen Intervallen mit, nur daß sie hier das Ohr, wegen ihrer Feinheit, nicht mehr zu unterscheiden vermag.

Diesen Wink der Natur suchte man bey den Orgeln zu befolgen. Man gab ihnen also nicht nur zu den 16 und 8füßigen Grundstimmen noch einfache Octav-, Quint- und Terzstimmen, sondern man vereinigte auch mehrere Octaven, Quinten und Terzen in besondern Registern (der Mixtur, dem Cymbal, Scharf, Cornet ꝛc.) um diese in den Grundtönen schon natürlich vorhandenen Töne noch mehr zu unterstützen, und dem Orgeltone im Ganzen mehr Glanz, Schärfe und Fülle zu geben. Mit Unrecht haben daher auch, nach meiner Meinung, einige Schriftsteller über die Orgel diese Terzen und Quinten verworfen und dafür lauter Octavstimmen verlangt. Sie sagen:

„Wenn ich z. B. den Accord c e g anschlage:
„so klingt zu dem Grundtone die Quinte g
„und die Terze e; ferner zu e die Quinte h
„und die Terze gis; und endlich zu der Quinte
„g, die Terze h und die Quinte d: folglich
„lassen sich bey dem Accorde c e g zugleich
„die Töne c d e g gis und h doppelt und

„dreyfach in mehrern Octaven hören, welches „unmöglich eine gute Harmonie geben kann.“

Der Theorie nach ist dieses richtig; allein in der Praxis vernimmt das Ohr wenig oder nichts von diesen Mißtönen, wie man an jeder reingestimmten Orgel selbst hören kann. Wollte man, nach dem Vorschlage dieser Theoretiker, alle Quinten- und Terzstimmen aus der Orgel verbannen, und dafür lauter Octavstimmen einsetzen: so ist zu besorgen, daß der Ton merklich an Fülle verlieren würde. Man behalte also — wie bisher nicht ohne Grund geschahe — die Terzen- und Quintenstimmen in den Orgeln; aber man beobachte dabey folgende Regeln:

a) Diese Stimmen müssen sich genau nach dem Verhältnisse richten, welches die Natur angibt.

Wir haben oben gesehen, daß die Natur erst zwey Grundtöne (das große und kleine c) dann eine Quinte (das kleine g) nun noch eine Octave (das eingestrichene c) und dann erst eine Terze (das eingestrichene e) angiebt u. s. w. Es wäre also fehlerhaft, wenn man in das Hauptmanual eines gewöhnlichen achtfüßigen Werks Quinte 6 Fuß, Quinte 3 Fuß und Terze $3\frac{1}{5}$ Fuß setzen wollte. Hier soll nur Quinte 3 Fuß und Terze $1\frac{3}{5}$ Fuß

stehen, es sey in einfachen oder in mehrfachen Füllstimmen. Letztere haben zwar noch mehrere Quinten und oft auch noch mehrere Terzen bey sich; diese klingen aber alle um eine und mehrere Octaven höher, als die Quinten 3 Fuß und die Terzen $1\frac{3}{5}$ Fuß auf derselben Taste angeben. Wollte man hierbey einwenden, daß doch auf einem solchen Manuale auch gewöhnlich eine oder ein Paar 16füßige Grundstimmen sich befänden, und daß also gegen diese das Verhältniß der Quinte 6 Fuß und der Terze $3\frac{1}{5}$ Fuß richtig sey: so dient zur Antwort, daß diese Grundstimmen immer nur gedeckt sind, die Terzen- und Quintstimmen aber nicht nach den gedeckten, sondern nach den offenen Grundstimmen sich richten müssen.

b) Man brauche die Terz- und Quintstimmen wozu sie da sind, zur Schärfung und Füllung des Tones beym vollen Werke, oder wenigstens bey hinlänglicher Begleitung von offenen Grund- und Octavstimmen.

Uebel würde es klingen, wenn man z. B. zu einer bloßen achtfüßigen (zumal gedeckten) Stimme, die Quinte, Terze oder gar die Mixtur, u. dgl. ziehen wollte.

c) Da die einfachen Terzstimmen immer die große Terzen angeben: so lasse man sie weg, wenn

aus den Molltönen gespielt, und nicht das volle Werk gebraucht wird, weil sie sonst mit den kleinen Terzen in diesen Tonarten zu sehr dissoniren würden.

Ueberhaupt aber sind in den wenigsten Orgeln die Terzstimmen einfach vorhanden. Man setzt sie gewöhnlich nur in die Mixtur, der Cymbel, Sesquialter, Terzian u. s. w., und macht sie mit Recht immer sehr klein, damit sie nicht zu sehr vorstechen. Alsdann thun sie immer gute Dienste.

§. 28.

Die Traktur.

Unter der Traktur verstehen wir alle diejenigen Theile einer Orgel, durch deren Hülfe das Pfeifenwerk beym Spielen klingend gemacht werden kann, sobald die Windladen durch die Bälge mit Luft angefüllt und die Register gezogen sind. Außer den in den Windladen befindlichen Theilen (Kap. 2. §. 11 und 12) gehören also hierher: die Klaviaturen mit ihren Coppeln, die Abstrakten und Drücker, die Wippen und Winkelhaken, die Wellen, mit einem Worte das ganze Angehänge von der Klaviatur bis zu den Beutelstangen.

§. 29.

Bekanntlich giebt es Manual- und Pedal-klaviaturen; jene werden mit den Händen, diese mit den Füßen gespielt. Die vorzüglichsten Eigenschaften einer guten Klaviatur sind:

a) Sie muß das richtige Maaß haben.

Das heißt, sie darf weder zu enge noch zu weit seyn, weil sonst nicht sogleich jeder Spieler, der sie nicht gewohnt ist, auf ihr zurecht kommen kann. Die meisten Orgelbauer haben hierin ein gewisses Maaß, welches bis auf eine Kleinigkeit ziemlich allgemein zutrifft; doch findet man auch alte Orgeln, an welchen die Klaviaturen bald zu enge, bald zu weit sind. So liegt z. B. in der großen und schönen Orgel zu Waltershausen im Gothaischen, die Pedalklaviatur ungewöhnlich weit aus einander, weshalb schon ziemlich lange Füße dazu gehören, wenn die untern oder obern Claves erreicht werden sollen.

b) Sie darf nicht zu tief fallen.

Es giebt Orgeln, an welchen die Manualtasten fast auf, ja über einen Zoll tief fallen, und wobei man in Gefahr kömmt, sich die Finger zu zerbrechen. Daß dieses ein großer Fehler sey, wird jeder Orgelspieler zugeben. Eine solche Klaviatur beweißt

immer

immer, daß ihr Verfertiger kein guter Orgelmacher, wenigstens kein guter Mechanikus war. Das richtige Maaß, wie tief die Manualtasten fallen dürfen, ist wohl nur $\frac{3}{8}$ Zoll; die Pedaltasten können etwas tiefer, doch nicht über $\frac{1}{2}$ Zoll fallen, weil sonst die Füße an ihnen hängen bleiben, und nicht von einer Taste auf die andere fortgleiten können, welches doch so oft nöthig ist. Eine Klaviatur muß ferner

c) leicht zu spielen seyn, auch wenn sie gekoppelt wird.

Dieses ist, nebst dem vorigen, ein Haupterforderniß. Fällt die Klaviatur zu tief, oder ist sie zu schwer zu spielen, dann können selbst starke Finger und Füße nicht schnell genug auf ihr fortkommen; es ist also auch unmöglich, alle Gedanken schnell und richtig auszudrücken, wodurch, wenn auch übrigens die Orgel noch so gut und vollständig wäre, der Spieler gar sehr eingeschränkt, mithin der Orgel viel von ihrer guten Wirkung genommen wird. Gewöhnlich suchen die Orgelbauer, wenn man ihnen wegen des schweren Spielens ihrer Klaviaturen Vorwürfe macht, sich damit zu entschuldigen: „Soll eine Orgel sich leicht spielen, dann „dürfen nur sehr schwache Federn unter die Ventile gesetzt werden. Da aber diese Federn mit

„der Zeit noch schwächer werden, so würden sie „bald nicht mehr vermögend seyn, die Ventile mit „dem Angehänge aufzuheben, woraus denn ein allgemeines Heulen entstehen müßte." Nur Federn von Eisendrath verlieren ihre Kraft, wenn sie vom Roste angefressen werden; sind sie aber aus hinlänglich gehärtetem Messingdrathe gemacht: dann werden sie gewiß immer ihre Kraft behalten. Durch starke Federn will der Orgelmacher vorzüglich folgende Fehler wieder gut machen, wenigstens verbergen:

1) Die Ventile sollen mit Gewalt aufgedrückt werden, weil sie nicht genau anliegen.

2) Das ganze Angehänge (§. 34) bis auf die Klaviatur spielt nicht willig genug, und muß also ebenfalls durch Federn hierzu gezwungen werden, wenn kein Heulen und Stocken erfolgen soll.

d) Die Klaviatur muß eine gute Schnellkraft haben.

Wenn eine Klaviatur sich zähe, oder — wie soll ich sagen? — teigartig spielt, und nicht schnell wieder aufwärts springt, dann läßt sich ebenfalls nicht gut auf ihr fortkommen. Dieser Fehler findet

besonders dann statt, wenn ein langes und schwaches Wippenklavier (s. §. 34. Zugwerk bey Manualen *bb*) an der Klaviatur hängt, oder wenn die Wellen und Aermchen lang und schwach sind. Im erstern Falle biegen sich die Wippen, im letztern die Wellen und Aermchen während dem Spielen. Vereinigen sich gar beyde Fehler, und sind dabey noch starke Federn unter den Ventilen, dann kann nichts anders als eine elende, zähe und faule Traktur herauskommen.

e) Die Klaviatur darf beym Spielen nicht rasseln.

Gewöhnlich rasseln alte ausgespielte Klaviaturen, leider aber auch oft nur zu arg, daß man es weit von der Orgel noch hört. Es entstehet, wenn die Klaves an einander stoßen; wenn auf dem Klavierbette unter ihnen, und an dem Vorsetzbrete über ihnen kein weiches Futter vorhanden ist; wenn die Löcher in den Tasten, wodurch die Klavierstifte gehen, zu weit, oder diese Stifte zu schwach sind u. s. w.

f) Die Claves müssen alle in gleicher Höhe neben einander liegen.

Wenn die eine Taste hoch, die andere niedrig liegt, so giebt dieß nicht nur eine elende Spielart,

sondern die niedrig liegenden Tasten sprechen gewöhnlich halb oder gar nicht an, weil sie die Ventile nicht weit genug aufziehen.

g) Die Klaves müssen alle **überein** leicht niederzudrücken seyn.

Klaviaturen, an welchen einige Klaves leicht, andere schwer niederzudrücken sind, lassen sich ebenfalls nicht gut spielen. Schwache Finger sind nicht vermögend, die schweren Tasten in der Geschwindigkeit niederzudrücken; alsdann bekömmt man aber auch ihren Ton nicht zu hören, folglich werden alle musikalische Gedanken elend zerstückelt. Will ein Spieler sich dieses nicht gefallen lassen, dann muß er entweder sich sehr anstrengen, oder nur ganz einfach spielen. Eine so ungleiche Traktur entsteht, wenn die Federn nicht einerley Stärke und Spannung haben; wenn unter manchen Ventilen gar zwey Federn *) liegen; wenn in dem Angehänge etwas sich reibt oder einklemmt u. s. w.

h) Die Klaviaturen müssen dem Spieler bequem zur Hand liegen.

*) Wenn die Ventile nicht gut anliegen und also ein Heulen verursachen, dann suchen sich schlechte Orgelmacher gewöhnlich dadurch zu helfen, daß sie noch eine Feder untersetzen. Dies sind alsdann die sogenannten **Nothfedern**.

Wenn der Organist seine Hände so weit nach der Klaviatur ausstrecken muß, daß er dabey alle Augenblicke in Gefahr ist, von der Orgelbank zu fallen, oder wenn sie ihm gar zu nahe am Körper, zu tief oder zu hoch liegt; in allen diesen Fällen ist sie schlecht angelegt, weil sie die gute und bequeme Spielart erschwert. Es ist unglaublich, wie sorglos unsere guten Vorfahren, denen wir doch auch in Rücksicht der Orgeln so viel Gutes zu verdanken haben, in diesem Stücke gewesen sind. Man trifft alte Orgeln an, auf welchen der arme Organist beym Spielen gar eine trollige Figur machen muß! Die beste Lage einer Manualklaviatur ist wohl die, wenn sie so vor dem Organisten liegt, daß er die Oberarme vertikal am Körper herunter, die Vorderarme und Hände aber in einer horizontalen, oder wenigstens davon nicht sehr abweichenden Lage halten, und dabey gerade sitzen kann. Hat eine Orgel 3 und 4 Manuale, dann müssen diese nicht nur etwas kürzere Tasten haben, damit das obere Manual nicht zu weit vom Spieler abstehet, sondern das untere Manual muß auch etwas näher am Körper liegen.

Endlich gehört auch noch zu einer guten Klaviatur

i) daß sie richtig abgetheilt sey.

In den meisten alten Orgeln sind die hintern Theile der d Claves viel zu breit gelassen worden, (sie dürfen an ihnen eben nicht breiter als an den andern diatonischen Tasten seyn), folglich ist der Raum zwischen dem cis und dis zu groß, zwischen dem fis, gis und ais aber zu klein geworden, so daß man nicht mit den Fingern zwischen ein greifen kann. Ferner sind an manchen Orgeln die chromatischen Claves zu breit, an andern die diatonischen zu kurz gemacht worden, welches immer verwerflich ist, weil es die gute Spielart erschwert.

§. 30.

Gewöhnlich hat ein Manual 4 und ein Pedal 2 Octaven. In ältern Orgeln fehlt meistens das große Cis. Neuere Orgeln haben oft im Pedale noch das eingestrichene, und im Manuale das dreygestrichene cis und d; ja man hat sogar angefangen die Manuale noch weiter hinauf zu führen. Dieses ist in mehr als einer Rücksicht sehr gut, und da diese obern Töne den Aufwand auf eine neue Orgel nicht sehr erhöhen, weil sie nur kleine Pfeifen bekommen, zu welchen wenig Materialien nöthig sind, so sollte man bey Erbauung neuer Orgeln durchaus auf dieser Erweiterung der Manuale bestehen. Sie aber auch unter dem großen C noch zu erweitern, ist weder rathsam noch nöthig. Ersteres nicht, weil die großen Pfeifen das Werk sehr vertheuern wür-

den; und letzteres nicht, weil die Orgel in dem Pedale schon tiefere und mächtigere Töne, als irgend ein anderes musikalisches Instrument hat.

§. 31.

Kleine, zwey- und vierfüßige Werke (§. 24) haben gewöhnlich nur Ein Manual; achtfüßige bekommen deren zwey, und sechzehnfüßige drey, selten vier. Ausnahmen hierbey giebts aber in Menge, denn man hat vielen vierfüßigen Orgeln zwey Manuale und vielen achtfüßigen nur eins gegeben. Da der Organist aber auf einer einfachen Klaviatur gar sehr eingeschränkt ist, so sollte eigentlich auch jede vierfüßige Orgel, wenn sie nicht gar zu wenig Stimmen hat, schon zwey Manuale erhalten, und eine achtfüßige nie anders gebauet werden. Hat sie gar drey Manuale, desto besser! denn nun ist der Organist vermögend, mit verschiedenen wohl zusammenklingenden Stimmen Triomäßig auf zwey Manualen vorzuspielen, und dabey auf dem dritten die Choralmelodie einzuweben, welches sich sehr gut ausnimmt; anderer Vortheile bey dem Choralspielen selbst, wie auch bey der Musik und beym Phantasiren nicht zu gedenken. Das 4te Manual ist nur zuweilen in großen sechzehnfüßigen Werken von 50 und 60 Stimmen anzutreffen, auf welche, da sie selten sind, und jetzt wohl noch seltener gebauet werden, wir uns nicht weiter einlassen.

Ob übrigens die Manualtasten mit Knochen, Elfenbein, Ebenholz oder sonst etwas überzogen sind, ist ziemlich gleichgültig, nur müssen sie reinlich und nett gearbeitet seyn. Reine, hinlänglich ausgesottene und gebleichte Knochen von frischgeschlachteten Rindern, taugen recht gut hierzu, weil sie wohlfeil und dennoch weiß und fest sind, auch nicht, wie das Elfenbein, mit der Zeit gelb werden. Des bessern Ansehens wegen überlegt man die chromatischen Claves mit Knochen, Elfenbein u. dgl. die diatonischen aber mit Ebenholz und umgekehrt. Zu den Tasten selber wird gewöhnlich Linden- oder Tannenholz genommen, weil es sich wegen seiner Leichtigkeit vorzüglich hierzu eignet; man trifft sie indessen auch aus Eichen- und anderm Holze an. Es muß immer vorzüglich trocknes und altes Holz hierzu gebraucht werden. Die Pedaltasten werden ebenfalls entweder aus Tannen- oder Eichenholze gemacht; oft sind die chromatischen Pedalklaves blos mit festem Holze überlegt. Die Manual- und Pedaltasten müssen hinlänglich gefüttert seyn, weil sie sonst rasseln; auch müssen erstere genug Zwischenräume haben, um nicht aneinander zu stoßen. Gewöhnlich gehen die Klavierstifte hinter dem Vorsetzbrete durch die Tasten; man trifft aber auch Orgeln an, wo sie zwischen den Tasten stehen. Hier brauchen die Tasten nicht durchlöchert zu werden. Wenn die Stifte durch die Tasten gehen, so wäre zu

wünschen, daß man die Löcher in ihnen lieber etwas weiter machte, und dann, wie bey den Wiener Fortepianos, kleine hölzerne Scheeren mit Schlitzen auf die Tasten leimte. Diese haben den Vortheil, daß sie weit akurater, als die Löcher in den Tasten, gemacht werden können, und dabey gleichwohl weniger Reibung an den Stiften verursachen, weil sie weniger Berührungspunkte haben. Die Klavierstifte sollten immer blos aus glattem Messingdrathe gemacht werden.

Eine Orgelklaviatur mag einfach, doppelt oder drey= und mehrfach seyn, immer liegt sie in einem zusammengeschlossenen Rahmen auf ihrem Lager, und schlägt beym Spielen auf das mit Tuch oder weichem Leder hinlänglich gefütterte Klavierbett. Auf ihrem Lager hängt jede Taste wieder an einem Drathstifte. Die Vorsetzbreter über den Manualen und Pedalen müssen sich im Nothfalle bequem herausnehmen lassen; erstere werden gewöhnlich schön fournirt.

§. 32.

Ständen die Pfeifen auf den Windladen in eben der Ordnung neben einander, wie die Manual- oder Pedaltasten auf einander folgen, und nähmen sie darauf keinen größern Raum ein, als der Umfang des Manuals oder Pedals beträgt: dann

würde jedes Ventil gerade über seiner Taste liegen können. Nun brauchte man beyde nur durch irgend ein Mittel zu verbinden, und die Orgel wäre zu spielen. Allein da die Orgelbauer es sich einmal zur Regel gemacht haben, die Pfeifen nicht nur bey getheilten Laden (§. 8) in zwey Hälften abzutheilen, sondern auch, des bessern Prospekts wegen, in gewisse Felder und Thürme (§. 18) — also in eine ganz andere Ordnung — zu stellen: so ist dadurch auch ein weitläuftiger und künstlicher Mechanismus nöthig geworden, um durch die Tasten beym Spielen auf ihre Ventile in den Windladen zu wirken. Die vorzüglichsten Theile desselben, die man unter dem gemeinschaftlichen Namen Traktur oder Angehänge kennt, sind folgende:

a) Wellen, (Walzen) achteckig gehobelte Stäbe aus reinem Tannen-, seltener aus Eichenholz, ungefähr ein Zoll stark und von sehr verschiedener Länge. In jeder ist nahe an ihren beyden Enden ein kleines Aermchen von festem Holze (das Holz der Masholder ist hierzu am besten) eingeleimt. Diese Aermchen sind ungefähr 3 bis 4 Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, $\frac{1}{11}$ Zoll stark und haben nahe an ihrem vordern Ende ein kleines eingebranntes Loch, worin die Abstrakte oder der Drucker vermittelst seines Draths in Verbindung gebracht ist. Die Achse

dieser Wellen wird durch kleine Drathstifte gebildet, welche genau in die Mittelpunkte der beyden Enden eingeschlagen sind.

b) Wippen; kleine Hebel von festem Holze, welche sowohl in ihrer Mitte, als auch an jedem Ende durchbohrt sind, und in einer Wippenscheide (Wippenstock) liegen. Unter dieser Benennung versteht man blos ein viereckiges festes Stück Holz, etwa 3 bis 4 Zoll stark und so lang, als es für die Wippen nöthig ist. Jede Wippe liegt darin in einem Einschnitte, welcher gerade so breit und tief ist, daß sie noch den nöthigen Spielraum behält. Ein der Länge nach durch die Wippenscheide und durch alle Wippen gehender Drath dient ihnen zur Achse.

c) Winkelhaken, (Winkelwippen) kleine Winkel aus festem Holze, *) deren Schenkel ungefähr einige Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit und $\frac{1}{4}$ Zoll stark sind. Man hat sie entweder aus einem Stücke geformt oder auch aus zwey Stücken

*) In einigen Orgeln trifft man diese Winkel auch von Eisen oder starkem Eisenbleche an. Im letztern Falle sind sie wie rechtwinkelige Dreyecke geformt. Dergleichen Winkel aber sind verwerflich, weil sie nie eine so sanfte stille Bewegung, wie die hölzernen verstatten.

zusammengesetzt. Bey jenen wird ein kleines Quadrat in zwey rechtwinkelige Dreyecke zerschnitten, wovon jedes an seiner längsten Seite einen halbzirkelförmigen Ausschnitt erhält; bey diesen aber werden die beyden Schenkel durch einen Schlitz und Zapfen mit einander verbunden. Man sehe Tab. 1. Fig. 7. *a* das Quadrat, *b* die beyden daraus gebildeten Winkel und *c* einen aus zwey Stücken zusammengesetzten Winkel. An jedem Schenkel ist ein kleines Loch, worin ein Drath eingehängt werden kann; ein drittes Loch aber ist unten im Winkel, woran er, wie die Wippen, in einer Scheide (Winkelscheide) befestigt ist.

d) Abstrakten; dünne gehobelte Schinnen ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll breit $\frac{1}{8}$ Zoll stark und von sehr verschiedener Länge. Der Leichtigkeit wegen schneidet man sie gewöhnlich mit der Säge aus klarjährigen Tannenbretern; doch trifft man sie auch aus Eichenholz an.

e) Drucker; achteckig gehobelte Stäbchen aus Tannen: oder festem Holze.

§. 33.

Ehe wir die weitere Zusammensetzung dieser Theile näher beschreiben, müssen wir erst noch die

Art, wie die oben bey *a*) beschriebenen Wellen angebracht werden, genauer angeben.

Diese Wellen sind entweder an ein Bret, oder an einen Rahmen angebracht: jenes giebt die Wellenbreter, dieses die Wellenrahmen.

a) Das **Wellenbret** ist ein zusammengefügtes Bret von Tannen- oder Eichenholz, wovon die Wellen in gleicher Entfernung horizontal übereinander liegen. Jede ist ungefähr $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Zoll von der andern wie auch von dem Brete selbst entfernt, um den nöthigen Spielraum zu behalten. Sie läuft mit ihrer Achse in zwey kurzen Döckchen (Oesen) aus festem Holze, welche mit Zapfen in das Bret befestigt und eingeleimt sind. Die Löcher für die Achsen sind in ihnen ausgebrannt, und dürfen weder zu enge noch zu weit seyn, damit die Wellen nicht in ihnen stocken, aber auch nicht rasseln können. Um das Stocken weiter zu verhüten, dürfen diese Döckchen auch nicht zu nahe an den beyden Enden der Wellen stehen, weil diese, wenn das Holz etwa eindorren sollte, sonst leicht zwischen den Döckchen eingeklemmt und an der freyen Bewegung gehindert werden könnten. Endlich müssen auch die beyden Enden der Wellen nicht gerade gelassen,

sondern etwas zugerundet werden, damit, wenn sie etwa an ein Döckchen anstoßen sollten, die Reibung so sehr vermindert werde, daß sie nicht vermögend ist, die Bewegung der Wellen zu hindern.

Wo ein Wellenbret wegen Mangel des Platzes auf einen sehr kleinen Raum eingeschränkt werden muß, da macht man die Wellen auch wohl von starkem Eisendrathe. Hier werden die Achsen entweder angefeilt, und die Aermchen von Drath angeniedet; oder man biegt auch wohl die beyden Drathenden nur um, und bildet so die Armchen. Im erstern Falle werden kleine eiserne oder messingene Döckchen mit Löchern für die Achsen eingeschlagen; im letztern Falle aber befestigt man die Wellen blos durch kleine Drathschenkel an das Bret. Da aber diese Wellen leicht rasseln, auch, wenn sie von Eisendrathe gemacht werden, verrosten, und überhaupt nicht eine so sanfte stille Bewegung, wie die hölzernen verstatten: so sind sie nur in Nothfällen zu dulden.

b) Ein Wellenrahmen entstehet, wenn man statt des Bretes einen Rahmen zusammengesetzt hat, woran die Wellen eben so, wie an dem Wellenbrete, angebracht sind. Dieser Rahmen hat den Vorzug, daß er sich nicht werfen,

nicht aufquellen oder eindorren kann," welches, wenn es bey den Wellenbretern geschieht, aller Vorsicht des Arbeiters ungeachtet, doch oft Heulen und Stecken in der Orgel verursachen kann. Daher sind in den Hessischen Orgeln meistens solche Rahmen.

An diesen Wellenbretern und Rahmen liegen die Wellen immer über einander in der Orgel, und zwar so, daß sie mit der Breite derselben parallel laufen; ihre Länge aber ist sehr verschieden.

c) Eine zweyte Art der Wellenrahmen bestehet bloß aus zwey miteinander parallellaufenden Bretern, zwischen welchen die Wellen liegen. Hier sind sie alle von einerley Länge, auch liegen sie nicht über-, sondern nebeneinander undzwar so, daß sie mit dem einen Ende nach dem Vordertheile, mit dem andern aber nach dem Hintertheile der Orgel sich richten. Anstatt der Döckchen dienen hier die beyden Seitenbreter selbst, in welchen die Achsenlöcher eingebrannt sind. Diese Art der Wellenrahmen liegt meistens unter den Pedalen, wenn die Bässe zu beyden Seiten der Orgel stehen; doch trifft man sie auch bey Manualen an, wo sie durch Abstrakten mit den Wellen des eigentlichen Wellenbrets oder Rahmens zu-

sammenhängen, und dann bestimmt sind, die Bewegung weiter fort zu führen.

Ein Wellenbret oder Rahmen ist entweder für eine ganze Klaviatur oder gar für zwey Klaviaturen zugleich oder auch nur für eine halbe bestimmt. Die zunächst mit der Klaviatur verbundenen Wellenbreter oder Rahmen gehören iht immer ganz, und es befinden sich daher auch an ihnen so viel Wellen, als die Klaviatur Tasten hat. Die für zwei Klaviaturen eingerichteten sind auf beyden Seiten mit Wellen versehen, und zwar auf der einen Seite für diese, auf der andern für jene Klaviatur. Sie mögen aber einfach oder doppelt seyn, immer liegen die Wellen so an ihnen, daß wechselsweise die eine mit ihrem zweyten Aermchen nach der rechten Seite der Orgel, die andere nach der linken sich wendet, wie die Töne auf der Windlade vertheilt sind (s. Kap. 1. §. 8.)

Wenn die Abstrakten, welche von den zunächst mit der Klaviatur verbundenen Wellen aufwärts laufen, noch nicht unmittelbar an die Beutelstangen angehängt werden können, alsdann müssen sie erst nochmals an andere Wellen, oder auch an Wippen oder Winkelhaken eingehängt werden, von welchen sodann erst neue Abstrakten bis zu den Beutelstangen fortlaufen. Ist diese Verbindung bey getheilten Windladen

laden (§. 8. Kap. 1.) durch Wellen geschehen, dann liegt unter jeder Windlade ein neues Wellenbret oder ein neuer Wellenrahmen, woran aber nur halb so viel Wellen sich befinden, als die Klaviatur Tasten hat, weil hier die Wellen schon für die C- und Cislade abgetheilt sind.

§. 34.

Mit diesen bisher (§. 32 u. 33.) beschriebenen Theilen sind die Claves so in Verbindung gebracht, daß sie entweder auf dieselben drucken oder an denselben ziehen. Jenes giebt das Druckwerk, dieses das Zugwerk. In beyden Fällen wirken die Claves vermittelst der Abstrakten, Wippen, Winkelhaken und Drucker auf die Wellenärmchen, diese auf die Wellen und die Wellen auf ihr zweytes Aermchen u. s. w. bis zu den Ventilen.

a) Druckwerk bey Manualen.

Hier findet wieder ein doppelter Fall statt. Das Druckwerk ist nämlich bald über, bald unter der Klaviatur angebracht. Ist es über derselben, dann liegt zunächst über ihr eine Winkelhakenscheide mit Winkeln. (s. Taf. 1. Fig. 1.) Die Taste a. liegt bey b. auf ihrem Lager, und ist bey e. durch eine Drathschraube *) mit dem horizontalliegenden

*) Ich wähle dieß Wort der Kürze wegen, und verstehe darunter eine Schraube aus etwas starkem Drathe.

Schenkel des Winkels d verbunden, welcher in der Scheide hängt, die hier nur durch ein kleines Quadrat vorgestellt werden konnte. Die Drathschraube, welche in der Taste befestigt ist, geht durch ein Loch im Winkel, und ist über ihm mit einer Mutter aus starkem Leder versehen. Durch den andern abwärts stehenden Schenkel dieses Winkels gehet ebenfalls ein Loch, worinn der Drucker f vermittelst eines in ihm eingeschlagenen Drathstifts sitzt. An seinem andern Ende ist dieser Drucker wieder eben so in den Winkel bei g eingesetzt, welcher hier in einer zweiten Scheide sich bewegt. An dem horizontalliegenden Schenkel dieses zweiten Winkels hängt eine Abstrakte h welche aufwärts gehet, und mit ihrem obern Ende an das Aermchen der Welle i eingehängt ist. Hierzu ist jede Abstrakte an ihren beiden Enden mit einem eingeschlungenen Drathe versehen. Jetzt wird man leicht einsehen, wie diese Theile auf einander wirken. Sobald die Taste niedergedrückt wird, ergreift die Schraube c vermittelst ihrer ledernen Mutter den Winkel d; dieser bewegt vermittelst des Druckers f den Winkel bei g und sonach wird auch die Abstrakte h und die Welle i mit bewegt, welche durch ihr zunächst hier nicht sichtbares Aermchen die Bewegung weiter fortpflanzt.

Fig. 2 stellt die nämliche Art des Druckwerks vor, nur daß der vordere Winkel eine andere Lage hat.

Bey dem Druckwerke unter der Klaviatur liegt die Taste a Fig. 3 bey b ebenfalls wieder auf ihrem Lager. Bey c ist ein Drucker (§. 32 e) vermittelst seines Drathstifts in sie eingesetzt, welcher an seinem untern Ende eine Drathschraube hat, und damit auf dem Aermchen der Welle d sitzt. Ueber dem Aermchen ist hier ebenfalls eine Mutter aus Leder befindlich, worauf der Drucker und sonach auch die Taste ruhet, und durch welche beyde auf- oder niederwärts geschraubt werden können. Der Deutlichkeit wegen habe ich bei Fig 4 die Lage der Wellen unter der Klaviatur, und ihren Zusammenhang mit zwey andern Wellenbretern unter der C und Cislade für die Töne C Cis und D Dis vorgestellt. Die vier kleinen Quadrate bey a stellen die Tasten dieser vier Töne mit ihren untergesetzten Druckern vor. Die Taste C wirkt durch ihren Drucker auf die Welle b, welche vermittelst der Abstrakte c wieder auf die Welle d, wirkt. Von dieser Welle geht eine zweyte Abstrakte e aufwärts nach der Kanzelle des Tons C, wo sie entweder unmittelbar mit der Beutelstange, oder erst wieder mit einer neuen Welle verbunden ist. Jenes geschieht, wenn die Ventile in der Windlade vorn bey dem Prinzipale, dieses aber, wenn sie am hintern Theile derselben liegen. Im letztern Falle liegt ein Wellenrahmen von der §. 33. bey C beschriebenen Art unter der Windlade, wo das vordere

Wellenärmchen durch die Abstrakte e mit der Welle d; das hintere aber durch eine 3te Abstrakte mit der Beutelstange zusammen hängt. Bey dem Angehänge des D habe ich die Lage einer solchen Welle vorgestellt. (s. Fig. 4. f.)

b) Druckwerk bei Pedalen, und zwar:

aa) wenn die Bässe hinter der Orgel stehen.

Hier ist das Druckwerk über der Klaviatur ganz dem ähnlich, welches wir oben bey den Manualen schon beschrieben haben. Es liegt nämlich eine Winkelhakenscheide gleich über den durch das Vorsetzbret eingehenden Pedaltasten, und eine dergleichen unter den Pedalladen. Die aufwärts stehenden Schenkel der Winkel sind hier ebenfalls durch Drucker mit einander verbunden. Die horizontal stehenden Schenkel der Winkel hängen vorne durch Drathschrauben mit den Pedaltasten, und hinten durch Abstrakten mit den Wellen zusammen, welche an einem Wellenbrete oder Rahmen unter den Pedalladen sich befinden.

Das Druckwerk unter der Klaviatur hat einen Rahmen mit Wellen, wie wir ihn oben §. 33. bei c beschrieben haben. Die vordern Aermchen dieser Wellen liegen horizontal unter den Pedaltasten; die hintern in gleicher Richtung unter

den Pedalladen. Erstere sind durch Drucker, an welchen Drathschrauben sich befinden, mit den Tasten, und letztere durch Abstrakten mit den Aermchen der Wellen verbunden, welche hier ebenfalls an einem Wellenbrete oder Rahmen unter den Pedalladen liegen. Um zu verhindern, daß die Aermchen der Wellen unter den Pedaltasten nicht durch die ihnen zunächst liegenden Wellen an ihrer Bewegung gehindert werden, sind diese Wellen so gelegt, daß die eine höher, die andere tiefer liegt, damit jedes Aermchen bald über, bald unter der nächsten Welle freien Spielraum behält.

Auch mit Winkeln läßt sich ein Druckwerk unter den Pedaltasten anbringen, welches ebenfalls dem Druckwerke mit Winkeln über der Klaviatur ähnlich ist, nur daß die vordern Winkel unter den Pedaltasten in entgegengesetzter Richtung, nämlich mit einem Schenkel horizontal mit dem andern abwärts stehen, an welchem letztern der Drucker eingesetzt ist.

bb) Wenn die Bässe zu beyden Seiten in der Orgel stehen.

Hier ist das Druckwerk über der Klaviatur nicht gewöhnlich, weil die Drucker gar zu lang werden müßten. Bey dem Druckwerke unter der Klaviatur, welches dafür desto öfter angetroffen wird,

liegt ebenfalls ein Rahmen mit Wellen von der §. 33. bey c beschriebenen Art unter den Pedaltasten in der Orgel, nur mit dem Unterschiede, daß die vordern Wellenärmchen, unter den Pedaltasten horizontal liegen und durch Drucker mit Drathschrauben bewegt werden; die hintern aber, weil sie die Bewegung zur Seite fortführen sollen, entweder auf- oder niederwärts an den Wellen stehen, und daher wie Winkel wirken. Zu beyden Seiten der Orgel liegt unter jeder Baßlade wieder ein solcher Wellenrahmen, wovon aber jeder, weil die Wellen hier für die C- und Cislade schon abgetheilt sind, deren nur halb so viel hat, als der erste oder Hauptwellenrahmen. Diese Wellen haben ebenfalls, wie jene, ein horizontal- und ein auf- oder abwärts stehendes Aermchen. Letztere sind durch Abstrakten mit den eben so stehenden Aermchen des ersten oder Hauptwellenrahmens verbunden, von welchem sich also die horizontalliegenden Abstrakten rechts und links wenden. Von den horizontal stehenden Aermchen dieser Wellen an den beyden Nebenwellenarmen laufen andere Abstrakten aufwärts zu den Windladen.

C. Zugwerk bey Manualen.

Der Kürze und Deutlichkeit wegen, will ich die verschiedenen Arten des Zugwerks hier ebenfalls durch einige Zeichnungen darstellen, und zwar:

aa) Unmittelbar mit Abstrakten verbunden.

Die Taste a. Fig. 5 liegt bey b auf ihrem Lager, und hat bey c eine Drathschraube mit einer ledernen Mutter. Diese Drathschraube ist bey d mit der Abstrakte e verbunden, welche wieder oben bey f durch einen Drath mit dem Wellenärmchen zusammenhängt. Die Verbindung der Drathschraube e geschieht auf dreierley Art:

1) Durch einen an der Abstrakte befindlichen Drath, dessen unteres Ende man zu einer horizontalstehenden Schlinge umgebogen hat, wodurch die Drathschraube geht.

2) Durch eine runde Schlinge von hartem Leder, welche an dem untern Ende der Abstrakte sitzt, und vermittelst eines aufgeleimten schmalen Leder- oder Pergamentstreifs mit ihr verbunden ist.

3) Durch einen horizontalstehenden Schuh (Haken) von festem Holze, welcher vermittelst eines Schlitzes an die Abstrakte gesetzt, angeleimt und verbohrt ist. Jeder ist etwa 1 Zoll lang ½ Zoll breit und stark, jedoch nach der Schraube zu unten etwas schräge zugeschnitten. Nahe an seinem vordern Ende befindet sich ein Schlitz oder ein Loch für die Schraube; etwas weiter

nach der Abstrakte hin, ist ein zweytes Loch, durch welches ein bloßer Drathstift gehet, um zu verhindern, daß sich die Abstrakte nicht auf die Seite drehen, und dadurch ihrer Nachbarin in den Weg kommen kann. Dieser Drathstift sitzt ebenfalls in der Taste fest. Jene beyden Arten der Verbindung haben die Fehler, daß die zarten Gewinde der Schrauben und die ledernen Muttern von den Drathschlingen abgerieben werden; daß die Drathschlingen rasseln, und oft auch wie die ledernen Schlingen nachgeben. In den Hessischen und andern guten Orgelwerken trifft man daher immer die 3te Art der Verbindung an.

bb) Zugwerk mit Wippen (Fig. 6.)

Hier liegt die Taste a nicht an ihrem hintern Ende, sondern in ihrer Mitte auf dem Lager b, und ist bey c durch einen eingeschlungenen Drath mit der Wippe dd verbunden. Diese Wippe liegt bey e in einer Scheide, und hängt bey f wieder durch eine Drathschraube auf eine der vorhin bey Nro. 1, 2 und 3 beschriebenen Arten mit der Abstrakte g zusammen, welche bey h an ihrem Wellenärmchen eingehängt ist. Durch die Drathschraube bey f kann die Taste ebenfalls auf- oder niederwärts geschraubt werden. Da aber diese Schrauben tief in der Orgel liegen, und hier wohl noch ver-

bauet sind: so läßt sich solches oft nur mit vieler Unbequemlichkeit bewerkstelligen. Man wird übrigens ohne mein Erinnern einsehen, daß das hintere Ende der Taste aufwärts, und das hintere Ende der Wippe niederwärts sich bewegt, wenn die Taste niedergedrückt wird.

Eine zweyte Art des Zugwerks mit Wippen habe ich bey Fig. 7. Tab. 2. vorgestellt. Hier liegt die Taste a bey b auf ihrem Lager. Ueber ihr liegt eine Wippe cc in ihrer Scheide d und ist bey e durch eine Drathschraube mit der Taste und bey f durch eine Drathschlinge mit einer zweyten Wippe g g verbunden, woran hinten bey h die Abstrakte hängt.

Eine dritte Art des Zugwerks bey Manualen (ein sogenanntes gebrochenes Klavier) ist bey Fig. 8. vorgestellt. Die Taste a liegt hier wieder in ihrer Mitte auf dem Lager, und ist bey b durch ein Gelenk mit der Wippe c c verbunden u. s. w.

Anmerkung. Das Zugwerk mit Wippen, wovon die zuletzt beschriebene Art bey Fig. 8. die schlechteste ist, bleibt immer faul. Bald werfen sich die Wippen, bald biegen sie sich, bald klemmen sie sich ein, bald reiben sie sich aneinander u. s. w. Gewöhnlich behalten die Claves auch nicht ihre gleiche Lage, und die Pfeifen sprechen nicht schnell an.

cc. Zugwerk mit Winkelhaken Fig. 9.

Die Taste a ruhet bey b auf dem Lager. Ueber ihr liegt eine Winkelhakenscheide c, welche hier ebenfalls nur durch ein kleines Quadrat angedeutet werden konnte. Der in ihr befindliche Winkel ist mit seinem horizontalstehenden Schenkel auf die schon beschriebene Art durch eine Drathschraube d mit der Taste verbunden. An dem aufwärts stehenden Schenkel desselben hängt eine Abstrakte e, welche horizontal über der Klaviatur tiefer in die Orgel hineinläuft, und mit ihrem hintern Ende an den abwärtsstehenden Schenkel eines zweyten Winkels eingehängt ist, von welchem eine neue Abstrakte aufwärts bis zu den Wellenärmchen f läuft.

Anmerkung. Diese Art des Zugwerks mit Winkeln ist bey weitem die Vorzüglichste, weil alle Unbequemlichkeiten, welche die obige Anmerkung namhaft macht, bey ihr wegfallen, und die Bewegung sanft, leicht und sehr prompt geschiehet. Sie ist daher auch in den hessischen Orgeln gewöhnlich.

d) Zugwerk bey Pedalen, und zwar:

aa. Wenn die Bässe hinter der Orgel stehen.

Hier sind wieder, wie wir oben bey dem Druckwerke a a schon angegeben haben, entweder Winkel oder Wellen angebracht, nur mit dem Unterschiede, daß beyde immer über der Klaviatur in der Orgel liegen, und statt der Drucker mit Ab-

strakten verbunden sind. Da die vordern Winkel ziehen sollen, so liegen sie nicht wie bey dem Druckwerke, sondern in entgegengesetzter Richtung, nämlich mit den horizontalstehenden Schenkeln vorwärts nach dem Organisten zu, und mit den vertikalstehenden aufwärts.

Wo man Wellen gebraucht hat, so laufen diese über den Pedaltasten in ihrem Rahmen von der Klaviatur bis unter die Baßladen; ihre Aermchen stehen beyde horizontal und an einer Seite; die vordern sind durch Drathschrauben und kurze Abstrakten mit den Tasten, die hintern aber unter den Baßladen durch bloße Abstrakten mit einem ordentlichen Wellenbrete verbunden, welches über diesen Wellen unter den Baßladen liegt, und die Bewegung rechts und links zu den Ventilen fortführt.

bb. Wenn die Bässe zu beyden Seiten in der Orgel stehen.

Hierbey sind bloß die Wellen anwendbar, und zwar ebenfalls solche, wie bey dem Druckwerke, (§. 34. Druckw. bey Ped. bb) nur daß sie hier über der Klaviatur in der Orgel liegen, und statt der Drucker durch Drathschrauben mit ihren Tasten verbunden sind. Uebrigens ist dieser Mechanismus ganz so, wie bey dem oben angeführten Druckwerke.

Oft ist dieser Mechanismus hier auch auf folgende Art eingerichtet. Gleich hinter dem Vorsetzbrete ist ein Wellenbret oder Rahmen, mit übereinander liegenden Wellen (§. 33. a u. b) welche mit ihrem zweyten Aermchen theils rechts, theils links sich wenden. Die Pedaltasten sind wie bey den Manualen, (s. Zugw. b. Man. a a) mit den gerade über ihnen stehenden ersten Wellenärmchen verbunden; die zweyten Aermchen hängen auf der rechten oder linken Seite der Orgel durch andere Abstrakten mit den Beutelstangen zusammen. In sehr breiten Orgeln liegen wohl erst neue Wellen auf jeder Seite unter den Pedalladen, an welchen ein Aermchen mit dem Hauptwellenbrete, das andere mit der Windlade durch Abstrakten in Verbindung gebracht ist.

§. 35.

Nach dieser absichtlich etwas umständlichen Analyse des Zug- und Druckwerks, werden wir nun desto kürzer dessen Anwendung auf zwey und drey übereinanderliegende Manuale zeigen können.

1. Bey zwey Manualen.

a) Das obere Manual hat auf eine oder die andere Art Zug- oder Druckwerk über der Klaviatur; das untere aber erhält Druckwerk unter der Klaviatur.

b) Das obere Manual wie hier bey a); das untere aber hat ein Wippenklavier.

c) Das obere Manual hat ein Wippenklavier; das untere wie bey a.)

d) Beyde Manuale haben Wippen. Alsdann sind die Wippen des untern ein sogenanntes gebrochenes Klavier (s. §. 34. S. 176. eine dritte Art etc.) welches um etwas weiter als die Wippen des obern Klaviers, in die Orgel hineingehet, damit die Abstrakten hinter einander aufwärts laufen können.

e) Beyde Manuale, wie bey d), nur daß die Wippen des untern mit ihren hintern Enden nicht an Abstrakten hängen, sondern auf Druckern ruhen. Hier liegen die Wellen unter ihnen in der Orgel, und wirken daher eben so, wie bey dem Druckwerke unter der Klaviatur. (s. S. 167.)

f) Beyde Manuale haben Zugwerk, wie Seite 172. bey a a. Die etwas längere Drathschrauben der untern Klaviatur gehen durch die Tasten der obern, und sind über ihnen mit den Abstrakten verbunden. Ueber beyden liegt ein doppeltes Wellenbret, d. i. ein solches, woran auf beyden Seiten Wellen liegen. Die vor-

dern sind für die untere, die hintern für die obere Klaviatur bestimmt.

2. Bey drey Manualen.

a) Das obere hat Zugwerk wie bey f; das mittlere hat Wippen; das untere, Druckwerk unter der Klaviatur.

b) Das obere hat Druckwerk über der Klaviatur, das mittlere hat Wippen; das untere, Druckwerk unter d. Kl. oder auch Wippen mit Zug- oder Druckwerke wie oben bey e.)

c) Das obere hat Wippen; das mittlere, Zugwerk wie bey f; das untere, Druckwerk aber ebenfalls Wippen.

d) Das obere und mittlere hat Wippen wie oben bey d, das untere, Druckwerk unter der Klaviatur u. s. w.

§. 36.

Um nicht zu weitläuftig zu werden, mag dieß über den verschiedenen Zusammenhang der Traktur genug seyn. Es läßt sich derselbe überhaupt besser in den Orgeln selbst, als durch Beschreibungen und Zeichnungen einsehen, weil er wegen der verschiedenen Lage und Entfernung der Windladen, wegen Mangel am Raume u. d. gl. oft sehr weitläuftig

und mühsam durchgeführt werden muß, zumal in großen Orgelwerken. Auch hat man Orgeln von ganz besonderer Bauart, z. B. wo die Klaviatur nicht in der Orgel, sondern vor ihr in einem besondern Kasten liegt, so, daß der Organist beym Spielen in die Kirche sehen kann und die Orgel im Rücken hat. Ferner solche, wo die Orgel zu beyden Seiten der Kirche vertheilt ist, so, daß zwischen ihr ein großer Raum bleibt, wodurch das Licht in die Kirche fallen kann. Endlich giebt es auch solche, an welchen die Klaviatur nicht in der Mitte, sondern auf einer Seite angebracht ist, und solche, die mit einem sogenannten Rückpositive versehen sind u. s. w. Daß hierdurch auch die Traktur mehr oder weniger weitläuftig werde, läßt sich leicht denken. Bey den Rückpositiven sowohl, als auch bey denjenigen Orgeln, wo der Organist das ganze Werk im Rücken hat, oder wo die Orgel zu beyden Seiten der Kirche vertheilt ist, geht die Traktur unter dem Fußboden weg und in dem Orgelgehäuse wieder aufwärts.

Ueberhaupt ist die Traktur desto besser, je einfacher sie ist. Je weitläuftiger sie zusammengesetzt wurde, desto mehr Reibungen und Biegungen und Ausdehnungen finden bey ihr statt, auch ist sie desto mehr dem Einflusse der Witterung unterworfen. Indessen hängt hierbey auch Vieles von der Ge-

schicklichkeit und Akkuratesse des Orgelbauers ab. Ein geschickter Arbeiter kann auch eine weitläuftige Traktur so einrichten, daß die Klaviatur sich leicht spielt, nicht tief fällt, und dennoch ihre gehörige Schnellkraft behält. Die Hauptsache dabey besteht in folgenden:

1) Jeder Theil muß seine gehörige Stärke haben, um sich nicht zu biegen. Statt zu langer Wellen ist es besser und sicherer, wenn ein Wechsel angebracht wird, d. i. wenn man die Wellen kürzer macht, und dafür durch Abstrakten wieder mit andern Wellen verbindet, welche die Bewegung weiter führen. Dieß ist z. B. der Fall bey der Pedaltraktur, wenn die Bässe zu beyden Seiten in der Orgel stehen. Man sehe den Schluß des 33 u. 34. §.

2) Alles muß gehörig und fest zusammenhängen, doch dürfen die Abstrakten weder zu straff noch zu locker eingehängt seyn. Sind sie zu straff angespannt, dann kann es leicht geschehen, daß sich bey Veränderung des Wetters etwas durch Eindorren, Aufquellen, Werfen, Verdrehen u. d. gl. noch mehr verkürzt: dieß giebt hernach eine Ursache zum Heulen, weil sich die Ventile nicht genau anlegen. Hängen aber die Abstrakten zu locker, alsdann liegen nicht nur

die

die Tasten ungleich, sondern die Ventile werden auch nicht weit genug aufgezogen, folglich sprechen die Pfeifen nicht gehörig an.

3) Alle Winkel und alle Wellenärmchen müssen — eine Hauptregel — um die Hälfte ihrer Spielweite wegwärts von dem sie bewegenden Dinge stehen. Dieß bedarf einer Erläuterung. Fig. 10. Tab. 2. stellt einen Winkel und Fig. 11. eine Welle mit ihrem Aermchen vor. An ersterem ist die Abstrakte oder Drathschraube, durch welche er bewegt werden soll, bey d, an letzterem bey a eingehängt, so daß beyde sich niederwärts bewegen sollen. Die Schenkel des Winkels a d bewegen sich bis c u. f, und das Wellenärmchen von a bis c. Dieses ist ihre Spielweite. Steht nun der Winkel so, wie hier bey a u. d, und das Wellenärmchen wie bey a, so hat ersterer in b u. e, letzteres aber in b die Hälfte seiner Spielweite durchlaufen und beyde werden sich in der übrigen Hälfte sanft und leicht bewegen lassen. Stände aber der Winkel wie bey b e, oder gar wie bey c f, und das Wellenärmchen wie bey b oder c, so müßte jener von b e nach g h oder gar von c f nach i k und dieser von b nach d oder von c nach e sich bewegen. Man wird leicht einsehen, daß jetzt beyde ihren

Dienst weit schlechter thun werden, weil die Wirkung des Zuges nicht, wie es seyn sollte, in einem spitzigen Winkel, nicht einmal in einem rechten, sondern in einem stumpfen auf sie gerichtet ist, folglich nun mehr weg, als niederwärts zieht.

4) Sehr lange Abstrakten erhalten ungefähr in ihrer Mitte einen Kamm (eine Scheide) um das allzugroße Schwanken zu verhindern. Ein solcher Kamm besteht in einem Stücke von festem Holze, worin für jede Abstrakte ein Einschnitt gemacht ist, in welchem sie sich bewegt.

5) Die Dräthe an den Abstrakten, womit sie eingehängt werden, sollten zu Verhütung des Rostes eigentlich immer von Messingdrath seyn; man trifft sie indessen meistens von Eisendrath an. Sie müssen nicht zu schwach und in den Abstrakten fest eingeschlungen seyn. Oft werden die Abstrakten da, wo diese Drathe eingeschlungen sind, größerer Festigkeit halben, mit Pergamentstreifen, mit Band, Flachs oder Hanf, Zwirn u, d. gl. umleimt. Die Drathenden müssen nach dem Einhängen in die Wellenärmchen, Winkeln u. d. gl. wenigstens einen Zoll lang rückwärts nach den Abstrakten zu wieder umgebogeu werden, damit sie sich beym Spielen nicht aushängen.

§. 37.

Von den Koppeln.

Es giebt in den Orgeln Manual= und Pedalkoppel. Bey erstern können die zwey oder drey Manuale durch einen Zug, oder eine Rückung des einen Manuals, dahin gebracht werden, daß die Tasten des zweiten und dritten sich ebenfalls mit nieder bewegen, wenn das eine Manual gespielt wird; bey letzteren lassen die Töne der zwey untern Octaven des Manuals sich auch in dem Pedal hören.

Manualkoppel.

1) bey zwey Manualen.

Gewöhnlich läßt sich das zweyte oder Positiv=Manual an das erste oder Hauptmanual koppeln. Da aber dieses in einigen Orgeln oben, in andern unten liegt; so ändert sich auch die Koppel hiernach ab, welche überhaupt auf sehr verschiedene Art eingerichtet sind, weshalb wir uns nur auf einige der gewöhnlichsten einlassen wollen.

a) Das obere Manual koppelt sich an das untere.

Wir bemerken hier dreyerley Arten:

1) Auf jeder Taste des obern Manuals sitzt ein kleines Klötzchen (Fröschchen) etwa ½ Zoll hoch und ein Zoll lang. Jedes hat nach vorn zu einen vertikalen Schlitz, etwa ½ Zoll tief. Un=

gefähr $\frac{1}{2}$ Zoll vor ihm geht durch jede Taste eine Drathschraube, welche in die Tasten des unteren Manuals eingeschlagen und oben mit einer ledernen Mutter versehen ist. Wird nun das obere Manual, welches schon hierzu eingerichtet und beweglich gemacht ist, an beyden Seiten ergriffen und ungefähr um $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ Zoll vorgerückt: so sind dadurch alle Drathschrauben in die Schlitze der Fröschchen eingetreten, und ziehen nun auch mit ihren Muttern alle Tasten nieder, welche auf dem untern Manuale niedergedrückt werden.

Oft ist dieser Mechanismus auch so abgeändert, daß die Schlitze der Fröschchen einwärts gekehrt sind. Alsdann stehen die Drathschrauben hinter ihnen, und das obere Manual muß zum Koppeln einwärts geschoben werden.

2) Ueber den Tasten des Oberklaviers ist eine Scheide mit so viel kurzen Wippen, als die Klaviatur Tasten hat. Mit ihrem hintern Ende hängt jede Wippe an einem gemeinschaftlichen Drathe in der Scheide; ihr vorderes Ende hat einen vertikalen Schlitz, etwa 1 $\frac{1}{2}$ Zoll lang, und ruhet auf der Taste, mit welcher sie sich daher beständig auf- und nieder bewegen muß. Kurz vor jeder Wippe sitzt auf der Taste ein

Klötzchen, etwa 1 ½ Zoll lang ½ Zoll hoch und nach der Wippe zu schief abgeschärft. Zwischen ihm und der Wippe geht eine Drathschraube von jeder Taste des untern durch die Tasten des obern Manuals. Wird nun die Wippenscheide durch einen angebrachten Registerzug (Koppelzug) vorwärts geschoben: so schieben sich alle Wippen mit ihren vordern Enden über die schiefen Flächen auf die Klötzchen. Jetzt stehen nun die Drathschrauben in den Wippenschlitzen, so daß sie durch ihre Muttern die Wippen und mit ihnen die Tasten niederziehen, wenn das untere Manual gespielt wird. Um zu verhindern daß die Wippen sich nicht auf die Seite und auf andere Tasten verdrehen, sitzt jede hinter ihrem Schlitze an einem Drathstifte, welcher in die Obertaste eingeschlagen ist, und durch ein längliches Loch der Wippe geht, so daß sie sich daran vor- und rückwärts verschieben, auf- und nieder bewegen läßt, aber immer auf der Taste bleiben muß.

3) Zwischen beyden Manualen sitzt auf jeder Taste des untern Manuals ein kleiner Winkelhaken in einer Scheere, welche auf der Taste befestigt ist. Die horizontalen Schenkel derselben stehen vorwärts nach dem Organisten zu und haben Drathschrauben, welche durch die

Obertasten gehen, und über ihnen mit ledernen Muttern versehen sind; die hintern Schenkel stehen aufwärts. An ihnen befinden sich kleine Schlitze, worin kurze Wippen vermittelst quer durchgehender Drathstifte befestigt sind, doch so, daß sie sich darin um den Drath bewegen. Die hintern Enden dieser Wippen hängen an einem gemeinschaftlichen Drathe in einer Scheide. Wird diese Wippenscheide durch einen angebrachten Koppelzug vorwärts geschoben: so drückt sie alle aufwärtsstehende Schenkel der Winkelhaken vor; und die horizontalstehenden niederwärts. Wenn nun die untern Claves mit den auf ihnen befestigten Winkelhaken niedergedrückt werden, so ziehen die Winkel durch ihre Drathschrauben auch die Obertasten nieder. Man sieht hieraus, daß die Winkelhaken nebst ihren Drathschrauben und Wippen sich zwar beym Spielen des untern Manuals beständig mit bewegen, daß sie aber das obere Manual nicht eher niederziehen können, als bis der Koppelzug angezogen wird.

Anmerrkung 1. Diese beyden letzten Arten der Koppelung haben das Gute:

a) Daß die Manuale unbeweglich stehen.

b) Daß man den Koppelzug auch während dem Spielen an- und abziehen kann, ohne an dem Mechanismus etwas zu beschädigeu. Drückt man auf dem

untern Mannale einige Tasten nieder, und zieht nun den Koppelzug, so fallen sogleich auch alle diese Tasten auf dem obern Manuale nieder, springen aber auch wieder auf, sobald der Koppelzug abgezogen wird.

Anmerkung 2. Bey der unter N. 1. beschriebenen Art der Koppelung darf die Klaviatur nicht während dem Spielen verrückt werden, weil sich sonst die Drathschrauben nicht auf- sondern vor die Fröschchen setzen, und dadurch verbiegen würden. Es ist indessen hierbey auch schon dafür gesorgt, daß die Koppelung nicht während dem Spielen geschehen kann, weil der Organist die obere Klaviatur mit beyden Händen ein- oder ausschieben muß, wenn sie gekoppelt werden soll. Nur darf ein anderer während dem Spielen ihm diesen Dienst nicht leisten.

a) Das untere Manual koppelt sich an das obere.

Bey dieser Art der Koppelung liegt das Hauptmanual oben. Da aber hierbey gewöhnlich schon die ganze Anlage der Orgel nicht gut und daher selten ist, und auch über dieses die gekoppelte Klaviatur sich immer sehr schwer spielen läßt, weil die Obertasten weit hinten auf die untern wirken: so wollen wir der Vollständigkeit halber nur eine der gewöhnlichsten Arten anführen.

Auf den Tasten des untern und unter den Tasten des obern Manuals sitzen kleine Klötzchen, doch so, daß sie im nicht gekoppelten Zustande hinter einander sich mit den Tasten bewegen, ohne sich zu berühren. Die untere oder obere Klaviatur ist be-

weglich, und kann auf etwa $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ Zoll ein- und auswärts geschoben werden. Geschieht dieß, dann treten die Klötzchen übereinander, und durch sie werden die Tasten des unteren Manuals von dem obern Tasten beym Spielen mit niedergedrückt.

Anmerkung. Auch hier darf die Klaviatur während dem Spielen nicht verrückt werden, weil sonst die Koppelklötzchen der niedergedrückten Tasten nothwendig einander abstoßen würden.

2. bey drey Manualen.

Gewöhnlich läßt sicht hier das untere und obere Manual an das mittlere oder Hauptmanual koppeln, so daß man dabey auf diesem spielen muß. Kann das obere und untere Manual verschoben werden, alsdann sind zwischen dem mittlern und untern Klötzchen wie bey b; das Koppel des mittlern und obern aber ist wie bey a. Nro. 1. u. 2. Wenn aber das mittlere Manual verschoben werden kann, alsdann hat das untere ebenfalls Klötzchen wie bey b, das obere aber ist wie bey Nro. 1. a. Diese Art hat das Unbequeme, daß man immer drei Klaviaturen zusammen koppeln muß. Wenn zwischen den drey Manualen ein Koppel mit Winkelhaken wie bey a. Nro, 3. oder wenigstens bey der mittlern und untern ein solches, bey der mittlern und obern aber ein Wippenkoppel wie bey a. Nro. 2. angebracht ist, alsdann stehen als Klaviaturen unbeweg-

lich, und durch zwey angebrachte Koppelzüge kann man nach Belieben die untere und mittlere, oder die mittlere und obere, oder auch alle drey Klaviaturen koppeln.

Pedalkoppel.

Auf dreyerley Art hat man es möglich gemacht, daß die Töne der zwey untern Octaven des Hauptmanuals auch zum Pedale sich koppeln lassen.

a) Man hängt die Pedaltasten vermittelst eines besondern Wellenbrets, welches hinter dem Vorsetzbrete sich befindet, an die Tasten der zwey untern Octaven des Manuals. Dieses ist freylich die kürzeste, aber auch schlechteste Art. Denn da hierbey die Manualtasten beständig von den mit ihnen verbundenen Pedaltasten niedergezogen würden, so ist es für den Spieler, besonders den nicht daran gewöhnten, sehr befremdend, wenn diejenigen Tasten, welche er mit der linken Hand spielen will, schon durch das Pedal niedergezogen sind. Oft läßt sich ein solches Koppel nicht einmal an- und abziehen, sondern geht beständig mit, welches noch unerträglicher ist. Zum Glücke trifft man es gewöhnlich nur in kleinen vierfüßigen Werken an.

b) Man legt neben dem Winkelhaken, worin die Manualventile sich befinden, noch einen zweyten für die Koppelventile an. Jede Kanzelle erhält an beyden Enden eine Oeffnung für die Ventile. Ein besonders abgeleitetes Windrohr führt dem Koppelwindkasten den nöthigen Wind zu. Durch ein Ventil welches in diesem Windrohre liegt, und wie ein Sperrventil (s. Kap. 3.) beschaffen ist, kann der Wind eingelassen und versperrt, mithin das Koppel an- und abgezogen werden. Die Koppelventile sind durch besondere Abstrakten, Wellen ꝛc. mit den Pedaltasten verbunden.

Auch diese Art der Koppelung hat ihre Fehler nämlich:

1) Wird das Pedal schwer zu spielen, weil die Koppelventile sich nicht von ihm separiren lassen, und also beständig doppelte Federn zu überwinden sind.

2) Verursacht es gewöhnlich auch eine merkliche Veränderung des Tones in denjenigen Pfeifen, welche dem Koppel unterworfen sind, wenn das Koppel an- und abgezogen wird. Dieß ist besonders der Fall, wo das Pedal seine eignen Bälge hat, und diese den Wind auch zu dem Koppel hergeben müssen.

c) Man giebt den Manualladen in den zwey untern Octaven für jeden Ton zwey Kanzellen und zwey Ventile, welche beyde immer neben einander liegen. Der Unterschied (Damm) zwischen beyden Kanzellen wird durchbrochen, damit der Wind aus der Koppelkanzelle in die Manualkanzelle überspringen, und zu den Pfeifen gelangen kann. Ein Registerzug rückt irgendwo eine Winkelhakenscheide, oder auch ein Wippenklavier dergestalt an die Pedalabstrackten, daß diese vermittelst angeleimter Scheeren (Schuhe ꝛc.) die Winkelhaken oder Wippen beym Spielen ergreifen, und sonach das Koppel mit in Bewegung bringen.

§. 38.

Die Registratur.

Hierunter versteht man den ganzen Mechanismus, welcher zur Direktion der Schleifen auf den Windladen (§. 13. Kap. 2.) nöthig ist, um es den Organisten möglich zu machen, während dem Spielen, durch An- und Abziehung der Registerzüge, nach Belieben mehr oder weniger Stimmen in der Orgel klingen zu lassen. Die Registerzüge müssen zu beyden Seiten des Manuals, nachdem die Orgel stark ist, in 2, 3 oder 4 aufwärts laufende Reihen geordnet werden, doch so, daß die zu

einer jeden Klaviatur gehörigen links und rechts vertheilt, und hier zusammen in der 1sten 2ten Reihe 2c. über einander stehen, damit sie sich desto geschwinder finden lassen. Da der Orgelton oft schnell schwach oder stark klingen soll; so ist es gut, wenn die Füllstimmen sowohl, als auch die starken Stimmen nahe bey einander stehen. Die Registerzüge für die Bässe sind ebenfalls auf beyde Seiten vertheilt, und stehen gewöhnlich unten in jeder Reihe. Wenn auf beyden Seiten für alle Registerzüge nicht Raum genug bleibt, so sind oft noch einige über der Klaviatur angebracht, besonders solche, welche selten gebraucht werden. Eine fehlerhafte Anlage ist es, wenn die Registerzüge nicht neben der Klaviatur aufwärts, sondern wegwärts in Reihen angebracht sind, so daß der Organist die letzten Züge links und rechts nicht mehr im Sitzen erreichen kann.

Die Züge erhalten gedrehte Knöpfe (Griffe), welche sich am schönsten ausnehmen, wenn sie von Birnbaumholz gefertigt, und schwarz gebeitzt werden. Um sie sogleich von einander unterscheiden zu können, hat man mehrere Mittel ersonnen.

1) Man schreibt ihre Namen auf Papierzettel, und klebt diese neben oder über ihnen an. Dieß sieht nicht gut aus.

2) Man dreht sie vorn ein wenig hohl, füllt diese Hohlung mit Zinn aus, und läßt die Namen darauf stechen, welche man auch wohl mit allerley gefärbtem Wachse u. dgl. auslegt. Dieses sieht zwar gut aus, so lange das Zinn seine Politur behält. Allein wenn diese mit der Zeit verloren geht, und das Zinn eine Bleyfarbe angenommen hat, alsdann ist die Schrift oft nicht mehr schnell zu lesen.

3) Man schreibt die Namen mit Gold auf runde Gläser, welche in die vorn ausgedrehte Registerzüge passen, und mit blauer oder rother Farbe u. dgl. wieder auf der linken Seite überzogen werden. Dieses nimmt sich zwar ebenfalls gut aus: allein da sich nicht immer jemand findet, der die Kunst versteht, auf diese Art schön zu schreiben — die Buchstaben müssen auf der innern Fläche des Glases, rückwärts geschrieben werden — so kommen oft sehr unförmliche und unleserliche Schriften zum Vorschein.

4) Man schreibt die Registernamen auf runde Zettel von schönem Papier, und legt diese Zettel in die Hohlungen der Registerköpfe. Um sie vor dem Schmuze zu verwahren, bedeckt man sie mit Gläsern, welche durch rundgebo-

gene Silber = oder Messingdräthe, wie die Gläser in den Perspektiven, festgehalten werden.

Dieses ist unstreitig die beste und dauerhafteste Art, nur muß die Schrift mit deutschen oder lateinischen Kanzleybuchstaben deutlich und schön geschrieben seyn. Um aber auch sogleich dem fremden mit der Orgel nicht bekannten Spieler es bemerklich zu machen, welche Registerzüge zum ersten, zweiten und dritten Manuale oder zum Pedale gehören, ist es nöthig die Zettel, worauf die Namen stehen, entweder durch verschieden gefärbtes Papier, oder wohl noch besser durch Buchstaben zu bezeichnen z. B.

O.

Prinzipal

4 Fuß.

U.

Quintatöne

16 Fuß.

P.

Violonbaſs

16 Fuß.

O bedeutet Obenwerk; U Unterwerk, und P Pedal. Mehrfache Stimmen erhalten, statt des Worts Fuß, das Beywort, fach, z. B. Mixtur 4fach u. s. w. Bey solchen Registern, welche man

bald gedeckt, bald offen gelassen hat, z. B. dem Violon der Flöte, Hohlflöte u. s. w., sollte dieses auch noch durch die Wörtchen gedeckt oder offen angezeigt werden.

Die Registerzüge ohne alle Aufschrift zu lassen, ist eine große Nachlässigkeit. Der Organist, welcher eine solche Orgel spielt, wird mit ihnen so bekannt, daß er nicht mehr nach den Namen zu sehen braucht; allein jeder fremde Spieler wird doch durch unbezeichnete Register in Verlegenheit gesetzt, und von dem Organisten abhängig gemacht, den er immer erst um das Ziehen und Verändern der Register bitten muß. Er wird dabey oft Stimmen fordern, welche gar nicht in der Orgel vorhanden sind, oder er muß sich gefallen lassen, was gezogen wird, es mag mit seinen Empfindungen passen oder nicht.

§. 39.

Jeder Registerknopf steckt an einer viereckigt gehobelten Schiebestange, aus festem Holze, (oft auch nur aus Tannenholze) ungefähr $1\frac{1}{4}$ Zoll stark und von sehr verschiedener Länge. Sie geht durch die Orgelbekleidung in die Orgel. Hier ist wieder für jeden Registerzug eine achteckig gehobelte starke, Welle, an beyden Enden mit Zapfen versehen. In guteingerichteten Orgeln stehen diese Wellen alle in 2, 3 oder 4 Reihen hinter einander. An jeder

Welle befinden sich zwey horizontalstehende Arme, doch so, daß sie miteinander einen rechten Winkel bilden. Mit dem einen Arm ist die Schiebestange des Registerzugs vermittelst eines Zapfens und Schlitzes vereinigt und durch einen runden hölzernen Pflock befestigt; der andere Arm ist wieder auf eben diese Art mit einer zweyten Schiebestange verbunden. Jetzt kömmt es darauf an, ob die Lade einfach oder getheilt ist, ob sie nahe oder ferne, hoch oder tief liegt, und ob also die zweyte Schiebestange bald auf die Wippen unter den Schleifen oder erst auf neue Wellen, Winkel u. dgl. wirken muß. Bey getheilten Laden befinden sich zwischen ihnen hölzerne Scheeren (§. 14. Kap. 2. c.) in welchen die beyden Enden der Schleifen befestigt sind. In der Mitte dieser Scheeren ist ein viereckiges Loch, worin das obere Ende einer darunter vertikal stehenden starken Wippe sich befindet. Ihr unteres Ende ist mit der zweyten Schiebestange des Registerzugs verbunden, und wird von ihr hin und her bewegt. Bey einer einfachen Lade liegen diese Wippen zu beyden Seiten, und sind oben durch ein Loch mit der Schleife, unten aber wieder mit der Schiebestange verbunden. Wo die Baßladen tief liegen, da gehen die Registerwellen abwärts, und haben ihren zweyten Arm unten. Auch bey Rückpositiven, und da, wo die ganze Orgel dem Organisten im Rücken stehet, gehen die Registerwellen abwärts, und pflan-

zen

zen die Bewegung neben der Traktur unter dem Fußboden fort. Hie und da sind auch wohl starke Winkelhaken statt der Wellen angebracht. Ueberhaupt macht die geschickte Einrichtung dieses Mechanismus dem Orgelmacher oft viel zu schaffen.

§. 40.

Nun noch einige Bemerkungen über die Registratur:

1) In vielen alten Orgeln trifft man die Arme in den Registerwellen, ja wohl selbst ganze Wellen, Wippen, Winkel und Schiebestangen von Eisen an. (Man sehe §. 15. Kap. 2. die Note bey b.) Dieses giebt nie eine so sanfte Bewegung wie da, wo alle diese Theile aus Holz bestehen. In einer neuen Schrift über die Orgel wird sogar alles Ernstes angerathen, diese Theile von Eisen zu machen, die Zapfen von Zeit zu Zeit zu reinigen, und mit Baumöl einzuschmieren. Nicht übel! denn es giebt dem Organisten Gelegenheit, gleich manchen Uhrstellern, mitunter etwas Baumöl zum Salate, was doch die Kirche oder Gemeinde bezahlen muß, sich zu ersparen.

2) Wie überhaupt, so auch hier, giebt alles Holzwerk in den Orgeln eine sanfte stille Be-

wegung, weßhalb auch accurate Orgelbauer nie Eisen anwenden. Nur müssen alle Theile ihre hinlängliche Stärke haben, daß sich nirgends etwas biege, nachgebe oder gar zerbreche. Alle Zapfen in den Wellen, und alle Pflöckchen, wodurch die Schiebestangen, Arme, Wippen rc. zusammen gehalten werden, müssen aus festem Holze bestehen, rund gedrehet, (nicht geraspelt), und mit Seife eingeschmiert seyn. Sie dürfen auch nicht zu klein seyn, damit sie in den Löchern nicht hin und her sich bewegen, und also ein Nachgeben oder Rücken bey dem Registerziehen verursachen. Um das Ausfallen der Pflöckchen zu verhindern, erhält jedes an einem Ende einen Kopf, und wird nach dem Einstecken am andern Ende mit einem Drathstifte versehen.

Ist dieser Mechanismus so beschaffen, und alles mit der gehörigen Accuratesse gearbeitet, dann ziehen sich alle Register sanft und leicht, ohne daß man dabey ein Knarren oder Rasseln vernimmt.

3) Jeder Registerzug darf nicht über 3 bis 4 Zoll sich herausziehen lassen: auch darf keiner schief stehen. Ferner darf keiner nach dem An- oder Abziehen, auch wenn dieses schwer gehen

sollte, auf eine Strecke wieder zurück oder herauswärts springen, sobald man die Hand davon thut. Wo dieses geschieht, da ist es ein sicheres Zeichen, daß die Wellen mit ihren Armen, die Winkel oder Wippen zu schwach sind, und also nachgeben.

4) Einige Registerzüge, z. B. die Koppel, Sperrventile, Tremulanten, Cymbelsterne rc. ziehen sich nach dem Anziehen gern selbst wieder ab; andere schieben sich wohl gar nach dem Abstoßen gern wieder auswärts. Um dieses zu verhindern, erhält bey solchen Zügen jede Schiebestange unten hinter dem Registerknopfe einen kleinen Einschnitt, so breit als das Bret in der Orgelbekleidung stark ist, durch welche diese Züge gehen. Werden sie nun an- oder abgezogen, dann fallen sie in ihre Einschnitte, und werden dadurch festgehalten. Solche Züge müssen beym An- und Abziehen etwas gehoben werden.

5) Die viereckigen Löcher für die Registerzüge in der Orgelbekleidung dürfen nicht zu weit seyn, weil sonst die Registerzüge in ihnen klappern würden; auch würde es nicht gut aussehen.

6) Auch hier gilt die Hauptregel, welche wir oben §. 36. Nro. 3. festgesetzt und erklärt haben.

7) In sehr alten Orgeln findet man oft die Registerzüge so eingerichtet, daß sie gar nicht herausgezogen, sondern bald seitwärts, bald auf- oder abwärts verschoben werden müssen, wenn die Register klingen sollen.

§. 41.

Von dem Orgelgehäuse.

Ehe der Orgelmacher eine Orgel aufbauen kann, muß er erst das Gehäuß errichten. Die Theile desselben werden zuerst einzeln zugerichtet, und dann zusammengesetzt. Mehrere glattgehobelte und zusammengeschlossene Zimmerhölzer machen den Grund desselben aus. Dabey muß schon der gehörige Raum für alle Windladen, für das Pfeifenwerk und die Bälge, wenn diese nicht sonstwo angebracht werden können, nach Erforderniß des Platzes berücksichtigt werden. Der Grund, worauf die Orgel stehen soll, muß fest und unerschütterlich seyn, und wo er das nicht ist, vorher dazu gemacht werden. Für die Windladen werden an den gehörigen Orten feste Lager aus Bohlenstücken eingezäpft. Aeußerlich versieht man das Gehäuse mit zierlichem Simswerke. Zwischen den Thürmen und Feldern werden, um sie gehörig von einander zu trennen, schmale Streifen, (Beystoßen) von Bohlen oder Bretern ver-

tikal eingesetzt, welche vom untern Sims bis an den obern reichen. Das ganze Gehäuß wird endlich äußerlich mit tännenen Bretern begleitet, und hie und da zum bequemen Eingange in die Orgel mit Thüren versehen. Um die Frevler von dem Innern der Orgel abzuhalten, müssen diese Thüren wohl verschlossen seyn. Die Schlüssel hierzu hat der Organist in Verwahrung. Es ist gut, wenn das Gehäuse mit einem wohlverwahrten und befestigtem Dache aus Bretern versehen wird, um den Staub, Regen u. dgl. von der Orgel abzuhalten.

§. 42.

Unsere guten Vorfahren suchten viel in der äußerlichen Verzierung der Orgeln. Sie brachten daher nicht nur eine Menge Schnitzwerk, sondern auch noch mancherley Figuren und Mahlereyen bey ihnen an, z. B. Engel- und Engelköpfe, denen man auch wohl allerley musikalische Instrumente zugesellte; Sterne, Sonnen u. dgl. Dadurch aber wurden die ernsten Orgeln zu Gaukelbuden ausstafirt. Jetzt ist auch hierin ein besserer Geschmack eingetreten. Nur weniges und simpeles Schnitzwerk aus Lindenholz ziert unsere neuen Orgeln, und mit Recht, denn nicht die äußerliche Verzierung, sondern d i e O r g e l s e l b s t, soll einen imposanten Prospekt in der Kirche gewähren. Eine Beize auf

Mahagoniart, ein Ueberzug von Bernsteinlak, oder von Kreide und Leim, schön polirt, und die Leisten nebst dem simpeln Schnitzwerke mit gutem Golde verguldet, möchte wohl die schicklichste Verzierung seyn.

In dem Innern des Gehäuses müssen, bey einer guten Anlage hinlängliche und geräumige Gänge und Treppen angebracht seyn, damit man im Nothfalle zu allen Theilen gelangen kann.

Zuweilen bleiben bey Anordnung der Pfeifen in Felder und Thürme hie und da leere Stellen, die man mit breternen Begleitungen und Schnitzwerk ausfüllt. Da dieß aber den Prospekt lange nicht so, wie Pfeifen verschönern; so bringen Orgelbauer, denen an einem schönen Prospekte gelegen ist, lieber blinde Pfeifen an. Sie setzen nämlich an diese Stellen ebenfalls Reihen von Pfeifen in Felder und Thürme geordnet, die aber keinen Wind und keine Kern erhalten, weil sie nicht zum Ansprechen bestimmt sind.

Wo es möglich ist, muß die Orgel so angelegt seyn, daß sie sowohl äußerlich als auch innerlich gehörig mit Licht versehen ist. Wo ihr dieses mangelt, da sollte man durch Anbringung neuer Fenster es ihr verschaffen. Was hilft ihr schöner

Prospekt, wenn er in ein schauerliches Dunkel gehüllt ist, aus dem er selbst bey hellem Tage nur schüchtern hervorlauscht? Und wie verdrießlich ist es nicht, wenn man, um einen Fehler aufzusuchen, und abzuändern, mit dem Lichte, oder der Laterne in der dunklen Orgel herumkriechen muß! —

Drittes Kapitel.

Beschreibung der bekanntesten Orgelstimmen nach alphabetischer Ordnung.

A.

Acuta, gemischtes, zum Schärfen bestimmtes Register; siehe Mixtur.

Angelica, auch *vox angelica* (Engelstimme), ein cylinder- oder kegelförmiges Schnarrwerk von Metall 8 Fuß, an welchem der Name das beste ist. Da man einmal Menschenstimmen in der Orgel hatte, so mußte nun auch für Engelstimmen gesorgt werden. Ihr Erfinder mag wohl die Engel im Traum singend vernommen und ihre Stimmen nachgeahmt haben.

Apfel-Regal, siehe Regal.

B.

Bärpfeife, (Bärpipe). Ein gedecktes Schnarrwerk, 16 u. 8 Fuß. Die metallenen Pfeifen gleichen gewöhnlich zwey aufeinander gestützten Trichtern; hölzerne Pfeifen werden ebenfalls mitten weiter als oben und unten gemacht. Hiervon bekommen sie einen still brummenden Ton.

Balgglocke, siehe Calcantenzug.

Bassonell, ein 4- oder 8füßiges Schnarrwerk von Zinn oder Metall.

Basson, siehe Fagott.

Bauernflöte, auch Bauernflötenbaß, ein kleines Gedackt 2 oder 4 Fuß, von Metall oder Holz. Es ahmt das Pfeifen mit dem Munde nach, daher sein Name. Zuweilen ist es, wie die Rohrflöte, im Deckel mit einem Röhrchen versehen, also nur halb gedeckt, wovon es einen hellern Ton bekömmt.

Biffaro, siehe *Piffaro*.

Blockflöte, Blockpfeife rc. (*Tibia vulgaris*). Eine Flötenstimme bald offen, bald gedeckt,

von 4, 8 u. 16 Fuß. Zuweilen sind die Pfeifen oben enge, wie die Spitzflöten. Man macht sie auch wohl nach sehr enger Mensur, so, daß die Pfeifen weit länger werden, und sich wie die Querflöten überblasen müssen.

Bommer, Bombard, Bärbommer ꝛc. Eine dem Posaunenbasse ähnliche Pedalstimme von Holz 8 und 16 Fuß, deren Pfeifen oft auch halb gedeckt werden, um ihnen einen schwächern Ton zu geben. Das Wort Bommer oder Pommer stammt vielleicht aus dem italienischen *Bombardo* (Schallmeye) ab, und ist der Name eines veralteten Blasinstruments, dessen Ton der Bombard in der Orgel nachahmen soll.

Bordun (franz. *Bourdon*) ein Gedeckt 8 oder 16 Fuß weiter Mensur, von Metall, doch öfter von Holz, dient in Manualen oft als Grundstimme. Im Pedale ist er mit dem gedeckten Subbasse 16 Fuß und dem Großsubbasse (Untersatz) 32 Fuß einerley, und sollte hier der Wohlfeilheit und des bessern Tones wegen immer von Tannenholz, nicht von Metall gemacht werden. Als Grundstimme habe ich immer die Quintatöne 16 Fuß vorgezogen, weil diese dem Orgeltone mehr Fülle und Gravität giebt, nur muß sie gut gearbeitet seyn. Man

findet auch in guten Orgeln und Orgeldispositionen immer mehr die Quintatöne, als den Bordun zur Grundstimme ausgewählt. Der Burdon giebt der Orgel einen etwas hohlen Ton, dem die Fülle mangelt.

C.

Calcantenzug, Balgglocke, ein Registerzug welcher mit einem kleinen Glöckchen, einer Schelle u. d. gl. im Balghause in Verbindung steht, um dadurch dem Balgtreter (Calcanten) ein Zeichen zum Treten der Bälge zu geben.

Cammer. Wo dieses Wort bey einem Register stehet, bedeutet es eine Stimme, welche einen Ton tiefer gestimmt ist, um das Transponiren zu verhüten. So hat man z. B. Cammerflöten, Cammergedackte 2c. Eine sehr überflüssige Sache! Man lasse entweder die ganze Orgel in den sogenannten Cammerton stimmen, oder man mache keinen zum Organisten, der nicht transponiren kann.

Carillou, der französische Name des Glockenspiels, siehe Glockenspiel.

Chalumeau, der franz. Name der Schallmeye, siehe Schallmeye.

Choralbasset, ein junges Bäßchen im Pedale, 2 Fuß. Zum Glücke selten!

Clarion, *Clarino* siehe Trompete.

Clarinett, ein Zungenregister von Zinn oder Metall, offen, welches den Ton der Clarinette nachahmen soll. Es wäre sehr zu wünschen, daß es einem geschickten Orgelmacher bald gelänge, den lieblichen süßen Ton der B-Clarinette durch eine glückliche Erfindung auch in der Orgel so getreu nachzuahmen, wie es mit der Querflöte, dem Violonbasse, der Gambe rc. geschehen ist. Leider habe ich bisher alle Clarinetten, Hoboen u. d. gl. Schnarrwerke in den Orgeln nur als sehr uneigentliche Nachahmungen derjenigen Instrumente, wovon sie benannt waren, angetroffen: Die meisten gaben nur ein elendes Hammelgeblöcke.

Contrabaß, so viel als Untersatz, Großsubbaß u. s. w.

Contraposaune, ein Posaunenbaß 32 Fuß.

Coppel. Man hat mehrere Register, welche diesen Namen führen z. B. Coppelflöte, eine Art Gemshorn, Gedackt oder Hohlflöte 4 und 8 Fuß, Coppeloctave, eine Octave 4 Fuß.

Sie haben diesen Namen daher, weil sie sich zu den meisten Orgelstimmen ziehen oder koppeln lassen. Man findet auch eine gemischte Stimme, welche wie eine Mixtur 3- oder 4fach ist, und diesen Namen führt.

Coppelzug, bedeutet ein Register, wodurch das Manual oder Pedal gekoppelt wird; siehe Manual- und Pedalkoppel.

Cornet. Es führen zweyerley Orgelstimmen diesen Namen. Die Eine ist ein Zungenwerk zwey, vier und acht Fuß von Metall oder Blech, welche man in den alten Orgeln noch antrifft, wo sie auch wohl **Cornetbaß** heißt. Die Andere ist eine gemischte Stimme drey bis fünffach, welche nur in die zwey obern Octaven des Manuals gesetzt wird, wo sie wegen des hellen durchdringenden Tones zum Vorspielen der Choralmelodie dient. Die sämmtlichen Chöre erhalten bald enge, bald weite Mensur, doch klingen die erstern schöner. Das tiefste Chor ist gewöhnlich gedeckt und von Holz. Der fünffache Cornet besteht aus acht, vier, drey, zwey und 1 $\frac{3}{5}$ Fuß, giebt also z. B. auf der C Taste den Grundton c, dessen Octave c, die Quinte g, die Superoctave c, und die Terze e an. Er darf nicht repetiren, wie andere gemischte Stimmen.

Cromorne, *Cormorne* ꝛc. ein Schnarrwerk acht Fuß von verschiedener Struktur, bald gleichweit, bald oben oder unten enger ꝛc. Vielleicht stammt die Benennung dieser Stimme, von *Cormorne*, stilles Horn, ab, woraus man Krumhorn gemacht hat. Sonst war Krumhorn auch der Name eines veralteten Blasinstruments.

Cuculus, siehe Gukuk.

Cylinderquinte, eine gewöhnliche Quintenstimme, deren Körper gleichweit, nicht spitzig, sind.

Cymbel, hat zweyerley Bedeutungen:

1) ein Schellengeklingel in der Orgel, welches an einer hölzernen Welle angebracht ist. Die Welle hat ein kleines Rad, worunter ein Windrohr steht, welches aus einer Windlade abgeleidet, und mit einem besondern Ventile versehen ist. Wird dieses durch den damit verbundenen Registerzug geöffnet, dann strömt der Wind durch das Rohr aus, und bringt nun das Rad nebst seiner Welle zum Umdrehen. Wenn vorn an der Orgel noch ein hölzerner Stern mit dieser Welle verbunden wird, welcher sich zugleich mit ihr umdrehet, und dadurch dem Pöbel etwas zu schauen, zu bewundern oder

zu belachen giebt: so ist dieß der Cymbelstern. Oft sind drey oder vier metallene Glöckchen, die man nach einem Akkorde gestimmt hat, statt der Schellen vorhanden, worauf alsdann kleine Hämmerchen schlagen, welche durch die Welle gehoben werden. Nur in so fern, als dadurch zuweilen dem Prediger ein Zeichen mit der Orgel gegeben werden kann, möchte solche Spielerey noch zu dulden seyn. Der sich umdrehende Stern ist aber dabey ganz überflüßig, und die Andacht störend.

2) Eine gemischte Stimme oder eine kleine Mixtur von Metall zwey, drey, vier und mehrfach, aber jünger als die eigentliche Mixtur, gewöhnlich aus 1, ½, ¼ Fuß rc. zusammengesetzt. Sie repetirt in allen Octaven, weil sonst die Pfeifen für die obern Töne zu klein werden müßten, und dient deshalb nur bey vollem Werke, wo sie dem Orgelton Glanz und Schärfe giebt.

Anmerkung. Eine Stimme repetirt, heißt, die Pfeifen in der vierten, dritten oder gar der zweyten Octave haben dieselbe Größe, und denselben Ton, wie in der untern.

D.

Decima, eine Terzstimme über der Octave z. B. die Terze über Octave vier Fuß.

Duiflöte (Doppelflöte), eine gedeckte Flötenstimme von Holz, acht oder vier Fuß. Jede Pfeife hat zwey Labien, die einander gegenüber stehen, wovon der Ton heller wird. In der neuen Orgel zu Ruhla ist eine wohlgerathene Duiflöte anzutreffen.

Dolcan (dulcan). Eine Flötenstimme vier und acht Fuß von Holz oder Metall. Die Pfeifen sind offen und oben etwas weiter als unten.

Dolzflöte, (Dulzflöte) *Flauto dulcis tibia augusta* 2c. Eine offene Flötenstimme vier und acht Fuß von hartem Holze, und enge mensurirt, weshalb ihr Ton sehr lieblich und süß klingt; daher ihr Name, süße Flöte. Diese Stimme sollte in vielen Orgeln vorhanden seyn.

Doppelflöte, siehe Duiflöte.

Dulcian, (vielleicht von dem italienischen *dolce suono*), ein Schnarrwerk 16 oder acht Fuß im Pedale und Manuale. Es klingt sanfter als der Posaunenbaß oder die Trompete, und ist oft mit dem Fagott einerley.

Dulzflöte, siehe Dolzflöte.

E.

Echo. In einigen Orgeln wird das Echo dadurch möglich gemacht, daß man eine Stimme (oder

auch

auch mehrere) mit einem Kasten überdeckt. Wenn nun auf dem Manuale, welchem das Echo angehört, ein kurzer Satz wiederholt wird, den man vorher auf einem andern Manuale vorgetragen hatte, so ahmt dieses das Echo nach. Die versteckte Stimme hat alsdann die Aufschrift Echo. Da man aber das Echo, wenn doch diese Art Spielerey seyn muß, schon überhaupt auf einem schwächern Manuale hervorbringen kann: so ist es nicht der Mühe und Kosten werth, deshalb noch besondere Stimmen anzubringen, oder sie in einen Kasten zu verstecken. Man trifft daher auch das Echo nur noch in alten Orgeln an.

Sonst hat man auch noch ein mehrfaches Register sehr uneigentlich mit dem Namen Echo belegt.

Engelstimme, siehe *vox angelica*.

F.

Fagott, ein sanftes Schnarrwerk 16 oder 8 Fuß in Manualen und Pedalen. Die Körper werden von Metall oder Holz gemacht, und sind gewöhnlich unten und oben von gleicher Weite, weshalb ihr Ton sanfter ist als bey der Trompete oder Posaune. Hat man die Körper oben weiter wie als unten gemacht, alsdann sind sie

wieder etwas gedeckt, haben auch wohl, wie die Rohrflöten, im Deckel kleine Röhren. Oft heißt diese Stimme auch *Dulcian*.

Feldflöte. (*Fistula rurestris*) Diese soll die bekannte Querpfeife der Soldaten nachahmen, und ist daher nichts anders, als eine kleine Flöte von Holz oder Metall 1, 2 oder 4 Fuß, oben scharf intonirt. Die Pfeifen haben enge Mensur.

Flachflöte, eine offene sehr angenehme Flötenstimme 4 oder 8 Fuß mit kegelförmigen Körpern. Sie erhält breite Labien mit engem Aufschnitte, und ist übrigens dem Gemshorne und der Spitzflöte ähnlich.

Flageolet, eine Nachahmung der unter diesem Namen bekannten kleinen Flöte. Sie wird von Metall zu 1 oder 2 Fuß gemacht, erhält Prinzipalmensur, und ist eine der kleinsten Flötenstimmen.

Flauto dolce; ein gedecktes Flötenregister 4 und 8 Fuß von Holz.

Flautone, eine Pedalstimme 16 Fuß. Sie soll den Baß zu der *Flauto dolce* vorstellen, und ist ihr daher ähnlich.

Flauto traverso, Flöte, Querflöte. Diese Stimme wird auf sehr verschiedene Art von Holz, auch wohl von Metall, gemacht, wovon die Eine immer weiter als die Andere von dem Tone der eigentlichen Querflöte abweicht. Am besten unter allen, die ich sahe und hörte, sind sie dem Orgelmacher Heß gelungen. Seine Flöten haben gedrehete und gebohrte Körper von Birnbaumholz. Die Pfeifen sind oben offen, und werden nicht wie andere Pfeifen des Flötenwerks durch einen Kern, sondern durch einen an ihnen liegenden Frosch von außen angeblasen. In der obern Octave müssen sich die Pfeifen auch überblasen. Da die Flöte in der Orgel gemeiniglich nur von dem kleinen g oder ungestrichenen c anfängt, so setzt man in die untere Octave gern ein Gedakt oder eine andere sanfte achtfüßige Stimme, um bei der Flöte das ganze Manual brauchen zu können.

Eine andere auch ziemlich gute Art dieser Flöten ist diese, wenn sie aus hölzernen noch einmal so langen Pfeifen bestehet, als sie eigentlich ihrer Tongröße halber haben müssen. Sie erhalten enge Aufschnitte und überblasen sich. Metallene Pfeifen haben nie den ächten Flötenton.

Flötenbaß, eine kleine Pedalstimme von Holz oder Metall 4 Fuß, bald offen, bald gedeckt, immer aber für das Pedal zu jung.

Fugara, eine offene 4 oder 8füßige Flötenstimme von Metall, enger Mensur. Ihr Ton gleicht der Gambe, ist aber schneidender.

G.

Gambe, siehe *Viola di Gamba.*

Gedackt. (Eigentlich Gedeckt.) Obgleich mehrere Orgelstimmen gedeckt, d. i. mit Deckeln oder Hüten versehen werden, so führt doch dieses Register ausschließlich den Namen Gedackt, vielleicht weil man ihm keinen andern zu geben wußte. Es ist in allen Orgeln anzutreffen, und dient oft zur Grundstimme. Ueberhaupt scheint es seines stillen flötenartigen Tons und seiner fertigen Ansprache wegen von jeher sehr beliebt gewesen zu seyn. Man giebt ihm bald enge bald weite Mensur, schneidet es auch bald enger bald weiter auf. Hieraus entstehen mancherley Abarten z. B., Still-Lieblich- Groß- Grob- Klein- Musicirgedakt ꝛc. Es wird von Holz und von Metall zu 4, 8, 16 und 32 Fuß gemacht. Das Gedakt 8 und 16 Fuß heißt oft im Manuale Bordun im Pedale Sub-

baß. Wenn letzterer 32 Fuß ist, bekömmt er den Namen Untersatz, Großsubbaß, Contrabaß u. s. w. Kleiner als 4 Fuß wird diese Stimme nicht gemacht.

Geigenprinzipal, ein seltnes und wegen seines schneidenden geigenartigen Tones sehr angenehmes Register 4 und 8 Fuß von Zinn. Es ist enger mensurirt als das gewöhnliche Prinzipal, und hält also ungefähr das Mittel zwischen diesem und der Gambe. In der Orgel zu Waltershausen stehet es von Zinn 8 Fuß im Prospekte des Oberwerks.

Geigenregal, auch Jungfernregal. Die Benennung Regal hatte sonst eine Art Klavierinstrumente mit einem Zungenwerke, dessen Pfeifen kaum 3 — 4 Zoll lang, trichterförmig und von Messing waren. Jede Pfeife hatte zugleich ihren eignen kleinen Balg, welcher durch das Niederdrücken der Taste die Pfeife anblasen mußte. In alten Orgeln und Orgeldispositionen trifft man noch ähnliche Schnarrwerke an, unter den Namen Apfel; Geigen; Trichter; Knopf; Jungfernregal rc., welche meistens ein fürchterliches Hammelgeblöke machen. In neuern Orgeln sind sie zum Glücke nicht vorhanden.

Gemshorn, eine sehr angenehme und brauchbare Flötenstimme 8, 4 und 2 Fuß, doch auch zuweilen 16 Fuß im Pedale, und als Gemshornquinte zu 3 oder $1\frac{1}{2}$ Fuß im Manuale, wo sie auch wohl Nasat heißt. Die Pfeifen sind oben enger als am Labio und haben einen engen Aufschnitt. Hierdurch wird der Ton angenehmer als bey den Prinzipalen, und nähert sich dem Gambentone, doch läßt er dabey etwas Hornartiges hören, besonders in Verbindung mit andern Stimmen. Man macht sie von Holz oder Metall.

Glockenspiel. Dieses bleibt, auch wenn die die Glocken aus der wohlklingendsten Composition gegossen, und mit dem größten Fleiße abgedrehet und gestimmt wären — was so selten geschieht — doch nur ein elendes Klingelwerk, welches dem Ohre des geschmackvollen Orgelfreundes nicht behagt, und nur bey ungebildeten Zuhörern Beyfall findet, Mancher, der gern sich seines Namens Gedächtniß stiften wollte, ließ auf seine Kosten ein Glockenspiel in die Orgel setzen, und mußte es oft theuer bezahlen. Schade daß dafür nicht eine brauchbare Stimme gewählt wurde. — Gewöhnlich geht ein Glockenspiel nur durch die 2 bis 3 obern Octaven, selten durchs ganze

Manual. Die Glocken stecken an eisernen Spindeln, oder sind auch wohl einzeln befestigt. Ueber oder unter ihnen liegen Hämmer, welche durch besondere Abstrakten regiert werden, die durch einen Registerzug sich wie ein Koppel an das Manual hängen. Sind die Glocken weit von dem Manual entfernt, dann haben sie wohl gar ihr eigenes Wellenbret. Man verbirgt sie gewöhnlich hinter dem Pulte über dem Manuale, oder auch hinter dem Prinzipale oder sonst an einem schicklichen Orte. Doch setzt man sie auch wohl gar in das Gesicht, um die Zuschauer außer dem Geklingel, auch noch durch die springenden Hämmerchen männiglich zu ergötzen.

Glockenton, Glöckleinton, ein weit mensurirtes Pfeifenwerk 2 Fuß von Metall, dessen Ton einige Aehnlichkeit mit dem Glockentone hat.

Gukuk. Daß doch auch der Gukuk sich bey unsern Vorfahren in manche Orgeln verirren mußte! Er bestand entweder aus 2 Pfeifen, welche eine Terze von einander gestimmt waren, oder auch in zwey kleinen Bälgen, wie man ihn als Spielwerk für Kinder kauft und wie er in den sogenannten Gukuksuhren angebracht ist. Man wollte durch ihn, toll genug! —

das Rufen des Gukuks in der Orgel nachahmen, ohne zu bedenken warum. Gute Nacht, Gukuk! —

Großgedakt, siehe Gedakt.

Großprinzipal, siehe Prinzipal.

Großuntersatz. So heißt gewöhnlich der Subbaß 32 Fuß, siehe Gedakt. Man findet auch den Subbaß 16 Fuß oder, wie in Waltershausen, den Posaunenbaß 32 Fuß unter diesem Namen.

H.

Hautbois, Hoboe, Oboe. Derjenige Orgelmacher, welcher unsere Orgel mit einer guten Oboe bereichert, soll erst noch gebohren werden. Das gegenwärtige Register dieses Namens ist ein 4- oder 8füßiges Schnarrwerk, welches höchstens den Ton der Oboe erträglich nachahmt, sich oft auch weit genug von ihm entfernt. Die Pfeifenkörper sind von Holz oder Metall, und werden bald wie enge Cylinder, bald wie umgekehrte Kegel geformt. Letztere sind auch wohl gedeckt und mit Schallöchern versehen. Diese Stimme geht meistens nur durch die zwey obern Octaven und hat in den untern, oft auch im Pedal einen Fagott zum Basse.

Hohlflöte, eine bekannte offene Orgelstimme 4 und 8 Fuß, besser von Holz als von Metall. Die Pfeifen sind etwas weiter und kürzer auch am Labio enger ausgeschnitten, als das Prinzipal, wovon sie einen hohlen hornartigen Ton erhalten. Man trifft diese Stimme auch als Hohlquinte zu 3 oder $1\frac{1}{2}$ Fuß an. Einige verfertigen sie nur in den beyden obern Octaven offen, und decken die untern Octaven, was aber, wenn es nicht aus Mangel an Höhe geschehen muß, nicht zu billigen ist, weil die gedeckten Pfeifen sich gar sehr im Tone von den offenen unterscheiden. Unter dem Namen Kleinflötenbaß hat sich diese Stimme sogar zu 2 und 1 Fuß in das Pedal mancher Orgeln verirrt. Die Hohlflöte 8 Fuß ist im Manuale eine recht brauchbare Stimme.

Hohlquinte, s. Hohlflöte.

Hohlschello. So nannte man auch sonst die Quintatön.

J.

Jula, eine seltene Benennung der Spitzflöte. Man findet auch Julaquinte von 6 und 3 Fuß.

Jungfernregal, siehe Geigenregal.

K.

Kleingedakt, siehe gedakt.

Knopfregal, siehe Geigenregal.

Koppel, siehe Coppel.

Krumhorn, siehe *Cormorne.*

Kützialflöte, eine kleine Flötenstimme 4 und 2 Fuß.

L.

Lieblichgedakt, siehe Gedakt.

M.

Manualkoppel, ein Registerzug, wodurch die Manuale mit einander in Verbindung gebracht werden, s. §. 37. Kap. 2.

Menschenstimme, *vox Humana.* Da man einmal Alles, was nur singt und tönt, bis auf den Gukuk, die Pauken, den Vogelgesang ꝛc. in der Orgel nachahmen wollte; so konnte es nicht fehlen, daß die Reihe auch bald an die schöne unnachahmliche Stimme des Menschen kam. Man findet also unter obigen Namen ein Schnarrwerk von 4 oder 8 Fuß in den Orgeln, welches diese Stimme nachahmen soll. Zum Beweise aber, daß diese Nachah-

mung keinem Meister noch bis jetzt vollkommen gelungen sey, und auch wohl nie gelingen wird, dient schon die verschiedene Gestalt, in welcher man die Pfeifen antrifft. Sie sind bald wie umgekehrte oben etwas gedeckte Kegel, bald wie zwey aufeinander gestützte Trichter, bald wie bedeckte Cylinder mit trichterförmigen Oeffnungen und auf mancherley andere Arten geformt, machen aber, wie alle ihre Collegen, gemeiniglich ein Hammelgeblöke, besonders wenn sie, wie gewöhnlich, verstimmt sind. Man macht sie zu 2, 3 und 4 Octaven.

Mittelflöte, Mittelgedakt rc. bedeutet, daß noch eine größere und eine kleinere Stimme dieser Art in der Orgel vorhanden ist, zwischen welche diese gleichsam in der Mitte stehet.

Mixtur, gemischte Stimme, *Mircella acuta*. Unter dieser Benennung könnte man eigentlich jede mehrfache und gemischte Orgelstimme verstehen. Indessen hat die Gewohnheit eine eigene Stimme mit diesem Namen belegt. Man findet die Mixtur 3, 4, 5, 6 bis 10 und mehrfach, d. h. es stehen so viele Pfeifen auf einem Stocke, welche alle zugleich ansprechen. Die Pfeifen werden sämmtlich von Metall, auch wohl der größern Schärfe wegen von

Zinn gemacht, sind offen und erhalten Prinzipalmensur. Jede Reihe derselben heißt ein Chor. Wie viel hiervon auf eine Taste gehören und zugleich ansprechen, wird durch das Beywort fach angezeigt. Mixtur 6fach, bedeutet z. B., daß hier 6 Reihen oder Chöre (aus jedem Chore eine) zusammen klingen. Die Pfeifen eines jeden Tons haben aber nicht einerley Größe, sondern sind durch Octaven, Quinten und Terzen verschieden. Die Mixtur 6fach giebt z. B. zu dem c die Töne c, g, c g, c und e an, und ist also aus 4, 3, 2, $1\frac{1}{2}$, 1 nnd $\frac{4}{5}$ Fuß zusammengesetzt. Bey sehr starken, z. B. 6, 10, 12 und 20fachen Mixturen, wie man sie noch in alten großen Orgeln antrifft, hat jeder Ton 2 auch wohl 3 Pfeifen im Einklange. Ueber den Vorschlag, die Terzen und Quinten aus den Mixturen wegzulassen, ist oben §. 27. schon gesprochen worden. In den meisten Orgeln hat jedes Manual, und bey großen Werken auch das Pedal seine Mixtur. Da die größte Pfeife in der Mixtur nur aus der Octave 4 Fuß oder wohl gar aus Octaven 2 und 1 Fuß genommen ist, so würden die Pfeifen in der obern Octave des Manuals viel zu klein werden. Man läßt sie daher repetiren, d. h. man setzt in die 2te und 3te Octave wieder Pfeifen von

derselben Größe wie in der untern, und läßt sie dann nur etwa in der obern Octave erst verjüngt hinauslaufen.

Musette, eine seltene Benennung der Schallmaye.

Musicirgedakt, siehe Gedakt.

N.

Nachthorn, *Pastorita*, eine sehr schöne Flötenstimme zu 8, 4 oder 2 Fuß von Metall, selten von Holz, bald offen, bald gedeckt. Das gedeckte Nachthorn hat im Tone und in der Struktur viel Aehnliches mit der Quintatön, doch ist es etwas weiter mensurirt, und erhält deshalb einen angenehmen Hornton; das offene nähert sich mehr der offenen Hohlflöte. Man findet diese Stimme auch im Pedale, unter dem Namen Nachthornbaß.

Nasat, Nazard ꝛc. Nach Mathesens Meynung (s. den 3ten Theil Kap. 9. §. 77. im vollkom. Capellmeister) soll die Benennung dieser Stimme aus dem Holländischen abstammen, und so viel als Nachsatz bedeuten, weil die Holländer ihre Prinzipale Vorsatz, die Mixturen Hintersatz, die übrigen zum vollen Werke gehörigen Stimmen aber Nachsatz nannten. Andere leiten es aus dem Französischen *Nasard*

ab, weil es dem Tone eines durch die Nase singenden Menschen ähnlich klingen soll. Man findet das Register von Metall sowohl offen als gedeckt, meistens als eine Quinte 3 oder $1\frac{1}{2}$ Fuß, Nasatquinte oder Quintnasat, (*diapente pileata*, gedeckte Quinte) seltener als eine Octavstimme von 2 und 4 Fuß. Es erhält weite Mensur mit engem Aufschnitte, und klingt zur Gambe, Quintatön und zu andern Stimmen sehr angenehm.

O.

Octave, *diapason*, der achte Ton. Unter dieser Benennung findet man in allen Orgeln einige Register. Sie geben, wie ihr Name sagt, die Octave zu einem tiefern Grundtone an. Indessen werden sie immer nur den offenen, und vorzüglich den Prinzipalen zugesellt, mit welchen sie auch in der Struktur und im Tone ganz einerley sind, nur daß sie gewöhnlich bloß aus Metall selten aus Zinn gemacht werden, weil sie fast immer in der Orgel, nicht im Prospekte stehen. Es giebt vornemlich viererley Octaven, 1) Großoctave 8 Fuß, zum Prinzipal 16 Fuß; 2) Octave 4 Fuß, zum Prinzipale 8 Fuß, 3) Octave 2 Fuß zum Prinzipale 4 Fuß und Octave 1 Fuß, zum Prinzipale 2 Fuß. Wenn zu

einer schon vorhandenen Octave 8, 4 oder 2 Fuß noch eine Octave 4, 2 oder 1 Fuß vorhanden ist, alsdann bekommt sie den Namen Superoctave. Zuweilen setzt man des Prospektes wegen auf ein Manual ein Prinzipal 8 Fuß und ein dergleichen 4 Fuß. Alsdann dient dieses jenem selbst zur Octave, und hat noch eine Octave 2 Fuß über sich.

Octavenbaß, Eine offene Pedalstimme 8 Fuß, besser von Holz als von Metall, welche den Prinzipal oder dem Violonbasse 16 Fuß zur Octave dient.

Onda maris, siehe *Unda maris*.

P.

Pastorita, siehe Nachthorn.

Pedalkoppel, ein Zug, wodurch das Manual zum Pedal sich koppeln läßt.

Petit, ein dem Flageolet ähnliches Register 1 Fuß von Metall.

Pauke. Daß man ehemals auch die Pauken in der Orgel nachzuahmen suchte, läßt sich schon von der Neigung zur Spielerey, womit unsere Vorfahren behaftet waren, erwarten. Sie stellten zwey sehr weit mensurirte Subbaßpfei-

sen auf die Pedaltasten g und c, welche durch ihren pochenden Ton die Pauken nachahmen sollten. Ja man brachte auch wohl mit diesen Pedaltasten noch einen in den Prospekt gestellten Engel in Verbindung, welcher zur großen Belustigung des Publikums, mit beyden Armen auf ein paar hölzerne Pauken wacker losschlug.

Piffaro, *Piffara*, *Biffura*, vielleicht von *tibia bifaris*, Doppelpfeife, ein seltenes und sehr angenehmes Flötenregister von Holz 8 Fuß. Man hat es auf zweyerley Art. 1) Die Pfeifen erhalten zwey Labien, woran das eine etwas höher als das andere stehet. 2) Man setzt auf jeden Ton zwey Pfeifen, stimmt aber die eine etwas höher. In beyden Fällen erfolgt eine angenehme Schwebung, wie bey der *onda maris*. Jene tönen heller, fast wie Duiflöten; diese haben einen stillen anmuthigen Ton, welcher vorzüglich dadurch bewirkt wird, daß man die Pfeifen an den Füßen deckt, und ihnen nur eine kleine Oeffnung zum Einströmen des Windes giebt.

Pileata major und *Pileata minor*, Grob- und Kleingedakt, siehe Gedakt.

Posaune oder Posaunenbaß, *Buccina, Trombona.* Ein Schnarrwerk und eine der besten Pedalstimmen, wenn sie gut gearbeitet ist, aber auch eine der schlechtesten, wenn das Gegentheil statt findet. Man hat sie zu 32, 16 und 8 Fuß, letztere ist aber für das Pedal zu jung. Am besten ist der Posaunenbaß 16 Fuß und wird daher auch am meisten angetroffen. Er wird meistens von Holz gearbeitet, doch findet man ihn auch von Metall, welches aber unnöthig ist, da die hölzernen Pfeifen recht gut klingen. Die Pfeifenkörper sind oben weit und unten enge, haben aber gewöhnlich nur ¾ von der Länge anderer 16füßigen Stimmen, so daß die längste Pfeife ungefähr 12 Fuß mißt. Besser ist es jedoch, wenn diese Stimme 14 Fuß hat, ob man sie gleich auch nur von 10 Fuß macht. Letztere verliert zu viel an Kraft und Fülle des Tones. Die Zungen müssen immer aus gehärtetem Messingblech gemacht werden. Nicht so nothwendig sind metallene Schnäbel (Mundstücke), da die hölzernen mit Leder gefütterten recht gut klingen.

In den hessischen Orgeln sind die Dräthe der Krücken oben winkelförmig umgebogen, und unten im Stiefel mit einer aufwärtsstehenden Feder versehen, welche sich abschrauben läßt,

wenn man den Drath heraus nehmen will. An dem obern Ende dieser Feder ist eine messingene Kricke angeniedet, welche die Zunge auf den Schnabel drückt.

Principal. Von jeher ist dieses als die erste und Hauptstimme in den Orgeln angesehen worden, nicht sowohl des vorzüglichen Klanges, sondern des alten Herkommens wegen, und weil man doch eine Stimme in den Prospekt stellen, und diese daher als die erste ansehen mußte. Daher heißt diese Stimme auch *Regula primaria*, oder *Praestant.* Man macht sie von 32, 16, 8, 4 und 2 Fuß. Das Prinzipal 32 Fuß findet sich indessen nur selten in sehr großen Orgeln und zwar immer nur als Großprinzipalbaß im Pedale. Auch das Prinzipal 16 Fuß wird nur selten im Manuale, öfter als Prinzipalbaß im Pedale angetroffen. Das 32füßige Prinzipal ist im Pedale und das 16füßige im Manuale mehr des imposanten Prospekts als des vorzüglichern Tons wegen vorhanden. Der Ton ist, zumal ein 32füßiger, mehr ein undeutliches Sausen, als ein vernehmlicher Ton zu nennen. Da nun gleichwohl solche große Stimmen wegen der Menge des dazu nöthigen Zinnes sehr theuer zu stehen kommen; so dürften jetzt beyde wohl

selten und das 32füßige wohl gar niemals wieder gemacht werden. Im Pedale tönt der Untersatz 32 Fuß und der Violon oder Prinzipalbaß 16 Fuß von Holz, im Manuale aber die Quintatön oder der Bordun 16 Fuß weit besser, weßhalb auch jetzt diese Stimmen vorgezogen, dagegen die Prinzipale nur 8füßig gemacht werden. Zuweilen steht nicht das ganze Prinzipal 16 Fuß im Gesichte, sondern man hat einige der größten Pfeifen von Holz oder Metall gemacht, und sie im Innern der Orgel aufgestellt. Daß von ihrem Prinzipale die Orgel den Namen einer 4, 8 oder 16füßigen erhält, ist oben Kap. 2. §. 24. schon gesagt worden. Immer wird (oder sollte) das Prinzipal von dem besten Zinn oder nur mit einem Zusatze von Bley verfertigt, schön polirt und wenigstens an den größern Pfeifen mit aufgeworfenen Labien versehen werden.

Es giebt noch mancherley andere Prinzipale z. B. Geigen- Harfe- Schön- Stillprinzipal etc.

Q.

Querflöte, siehe *Flauto traverso.*

Quinta, *diapente*, eine offene oder gedeckte Flötenstimme von Metall, welche zu dem Grund-

tone immer eine reine Quinte angiebt. Man hat sie von $\frac{3}{4}$, $1\frac{1}{2}$, 3, 6 und 12 Fuß. Die beyden letztern gehören nur in die starkbesetzten Pedale großen Orgeln.

Quintadulcis, (liebliche Quinte) eine gedeckte engemensurirte Quinte.

Quintatön, eine sehr gewöhnliche gedeckte Orgelstimme von 4, 8 und 16 Fuß, enger als das Gedakt oder der Bordun mensurirt, und auch enger aufgeschnitten. Sie wird gewöhnlich von Metall gearbeitet, doch trifft man sie auch oft in der großen Octave von Holz an, besonders wenn sie 16 Fuß ist. Die metallenen Pfeifen erhalten gewöhnlich Winkelbärte; doch bringen geschickte Meister sie auch ohne Bärte zur gehörigen und fertigen Ansprache. Zuweilen hat sie auch, wie die Rohrflöte, im Deckel eine kleine Röhre, wodurch sie einen hellern Ton erhält. Von dem Barte, dem engen Aufschnitte, vorzüglich aber von dem engen Pfeifenkörper kömmt es, daß sich neben dem Grundtone und der Octave noch eine Quinte deutlich hören läßt, welche der ganzen Stimme ihren Namen verschafft hat. Die Quintatön dient häufig den achtfüßigen Prinzipalen als 16füßige Grundstimme und giebt dem Orgeltone

mehr Gravität und Würde, als ein Bordun 16 Fuß. Oft findet man diese Stimme auch im Pedale als Quintatönbaß. Sie heißt auch noch Quintaden, *Quinta ad una*, *Quintitenes*, Hohlschello ꝛc.

R.

Ranket, ein stilltönendes Rohrwerk 16 Fuß, welches sich nur noch in alten Orgeln findet. Die größte Pfeife ist kaum 8 bis 10 Zoll lang. Alle Pfeifen sind gedeckt, und haben Schalllöcher oder Röhren. In ihnen steckt ein verborgener hohler Körper.

Rauschflöte, eine zweyfache Mixtur von Metall aus Octave 2 Fuß und Quinte 1½ Fuß zusammengesetzt.

Rauschquinte, Rauschpfeife, eine ähnliche Stimme, nur daß die Quinte hier größer ist als die Octave. Man hat beyde auch 3fach.

Regal, siehe Geigenregal.

Regula primaria, siehe Prinzipal.

Rohrflöte, eine gedeckte Flötenstimme 16, 8 und 4 Fuß von Metall. Die Pfeifen haben in ihren Deckeln kleine Röhren und sind also nur halb gedeckt, wodurch ihr Ton heller wird,

als bey den ganz gedeckten Stimmen. Die Rohrflöte ist eine sehr brauchbare Stimme.

Rohrnasat, ein gedecktes Nasat mit Röhren, wie die Rohrflöte und von Metall.

Rohrquinte, von Metall, 6, 3 und $1\frac{1}{2}$ Fuß, also eine Quintstimme. Uebrigens der obigen ähnlich.

S.

Salcional, *Salicet*, *etc.* Eine sehr angenehme Stimme 8 und 4 Fuß, offen von Metall. Sie ist noch enger mensurirt als die Gambe, tönt daher auch sanfter, läßt sich aber schwer intoniren, und geräth daher selten gut, ob man sie gleich mit Bärten versieht. Ihren Namen hat sie von dem italienischen *Salcio* oder *Salce* ein Weidenbaum, weil sie den Weidenpfeifen ähnlich klingt. Mit der Gambe, dem Piffaro und andern Stimmen klingt sie sehr angenehm. Wenn sie nicht gut anspricht, ist sie für sich allein unbrauchbar.

Scarpa, ein veraltetes Zungenwerk 4 Fuß.

Schallmeye, franz. *Chalumeau*, ein Schnarrwerk gewöhnlich 8 Fuß. Die Pfeifenkörper sind den Körpern der Posaune und Trompete

ähnlich, doch kürzer und weiter, weßhalb sie gewöhnlich ein fürchterliches Blöken machen.

Scharf, eine Mixtur, gewöhnlich 3fach, nämlich Octave 2 Fuß, Quinte $1\frac{1}{2}$ Fuß und Octave 1 Fuß; doch hat man sie auch mehrfach. Sie soll dem Orgeltone zur Schärfe dienen, daher ihr Name. Wegen der kleinen Pfeifen muß sie repetiren.

Schlangenrohr, *Serpent*, ein 8= und 16füßiges Schnarrwerk, nicht oft vorhanden. Es soll das unter diesem Namen bekannte Baßinstrument nachahmen. Sein Ton gleicht dem Fagott, ist aber stärker.

Schreypfeife, eine kleine 2fache Mixtur aus Octave 2 Fuß und 1 Fuß.

Schwebung, englische Schwebung, ein schwacher Tremulant, siehe Tremulant.

Schwingel oder Schwägel, eine offene enge Flötenstimme von Metall oder Holz, 8, 4 und 2 Fuß mit engem Aufschnitte, sie hat einen sanften Ton.

Schweizerpfeife, von Metall 8 und 4 Fuß, ist der Gambe ähnlich, oder vielmehr mit ihr einerley.

Serpent, siehe Schlangenrohr.

Sesquialter, eine 2fache Mixtur von Metall, welche zu jedem Grundtone z. B. dem c die Quinte g und die Terze e angiebt, so daß diese beyden Töne zusammen eine Sexte hören lassen. Zuweilen hat sie noch eine Octave bey sich und ist dann 3fach.

Sifflöte, eine kleine Octavstimme 1 oder 2 Fuß von Metall, weiter Mensur.

Sordun, eine Art gedämpfter Schnarrwerke 4 und 8 Fuß. Die Pfeifenkörper sind klein und gedeckt mit Schalllöchern versehen. In den Pfeifen befinden sich noch hohle Körper wie bey den Ranket.

Sperrventil, ein Registerzug, wodurch dem Winde der Einfluß in eine Windlade versperrt werden kann. Man hat dergleichen Ventile, welche dem ganzen Werke überhaupt, oder auch jedem Manuale und dem Pedale besonders den Wind sperren. Es ist daher auf dem Registerzuge angezeigt, wohin er gehört, z. B. Sperrventil zum Hauptwerke, zum Pedale rc. Dergleichen Ventile gewähren den Vortheil, daß sogleich durch einen Zug derjenige Theil, in welchem etwas heult, zum Schweigen gebracht werden kann, was sonst nur durch Einschiebung aller gezogenen Register möglich ist. Die Einrichtung dieser Ventile ist folgende:

In dem Kanale kurz vor dessen Eingange in die Windlade, liegt ein schräger Rahmen, welcher mit einem starken Ventile bedeckt ist. Beyde sind mit Leder gefüttert, und letzteres hängt oben durch einen ledernen Schwanz wie die Manualventile, mit dem Rahmen zusammen, so daß es sich mit seinem untern Theile auf- und nieder bewegen läßt. Unter ihm geht ein hölzerner Drucker durch den Boden des Kanals, wo er mit einem ledernen Beutel versehen ist, um dem Winde allen Ausgang zu versperren. Dieser Drucker ist an seinem untern Ende durch starke Schiebestangen, Arme und Wellen mit dem Registerzuge dergestalt verbunden, daß er das Ventil aufhebt, wenn das Register angezogen wird, und also dem Winde den Zugang in die Windlade verstattet. Wird aber das Register abgestoßen, dann legt sich das Ventil auf seinen Rahmen, und hält den Wind zurück. Um zu diesem Ventile gelangen zu können, hat der Kanal über ihm eine Oeffnung, welche mit einem belederten und aufgeschraubten Vorschlage bedeckt ist.

Spillflöte, auch Spindelflöte, eine offene Flötenstimme von Holz oder Metall 8 und 4 Fuß. Die Pfeifen sind oben enger als am Labio,

haben also die Form einer Spindel, davon ihr Name. Ihr Ton ist sehr angenehm.

Spitzquinte, der vorigen ähnlich, aber eine Quintstimme.

Stern, siehe Cymbel.

Suabile, englische Flöte, ein seltenes Flötenregister von Holz 8 Fuß; man hat es auch 2fach mit einer Octave.

Subbaß, eine Pedalstimme 32 und 16 Fuß gewöhnlich gedeckt und von Holz, doch findet man auch einen offenen Subbaß. Der gedeckte Subbaß ist in den meisten Orgeln anzutreffen. Er muß sehr weite Mensur haben, auch überhaupt gut gearbeitet seyn, wenn er gehörig klingen soll, und dient dann den übrigen Pedalstimmen vortrefflich zur Fülle des Tones. Als eine 32füßige Grundstimme führt er den Namen Untersatz, Großuntersatz, Großsubbaß und ist dann allein nicht mehr zu brauchen, wohl aber spricht er in Gesellschaft seiner jüngern Collegen gar ernsthaft mit.

Subprinzipal, Großprinzipalbaß 32 Fuß, siehe Prinzipal.

Superoctave, eine gewöhnliche Octave von Metall, nur mit dem Unterschiede, daß schon eine

tiefere Octave unter ihr in der Orgel vorhanden ist. Ist z. B. das Prinzipal 8 Fuß, dann ist seine Octave 4 Fuß und die Superoctave 2 Fuß. Sie dient wie alle übrige 2 und 4füßige Stimmen den 8 und 16füßigen zur Belebung und Erhellung des Tons.

T.

Terze, *Tertia*, *Ditonus*, eine offene Flötenstimme $3\frac{1}{5}$ oder $1\frac{3}{5}$ Fuß von Metall. Wenn zu dieser Stimme noch eine Quinte 6 oder 3 Fuß gezogen wird, so giebt dieß den Ton der Sesquialter.

Tertian, eine zweyfache offene Flötenstimme von Metall, welche zu jedem Tone eine Terze und Quinte angiebt. Sie unterscheidet sich von der Sesquialter darin, daß hier die Terze unter, dort über der Quinte stehet, Man hört also bey dieser Stimme z. B. auf der Taste c die Töne e und g, bey der Sesquialter aber g und e klingen. Die Sesquialta klingt schöner und ist brauchbarer als der Tertian, weßhalb man diesen auch seltener findet.

Tibia augusta, siehe Dolzflöte.

Tibia sylvestris, siehe Waldflöte.

Tibia vulgaris, siehe Blockflöte.

Traversa, eine Flötenstimme 8 und 4 Fuß, dem Tone und der Struktur nach der Gambe ähnlich. Man findet auch einen Traversenbaß 16 und 8 Fuß, welcher mit dem Violonbasse Aehnlichkeit hat.

Tremulant, Schwebung, ein Registerzug, wodurch der Orgelton zu einem traurigen und wehmüthigen Schlagen oder Beben gebracht werden kann. Der Tremulant wirkt entweder auf das ganze Werk überhaupt, oder nur auf ein Manual insbesondere, und bestehet gewöhnlich aus einem Ventile, welches bald in dem Windrohre, bald außer demselben an einer schicklichen Stelle angebracht ist. Der in dem Windrohre angebrachte ist dem Sperrventile ähnlich, liegt aber in einer entgegengesetzten schrägen Richtung, weil das Ventil vom Winde gehoben, nicht auf den Rahmen festgedrückt werden soll. Ein auf ihm liegendes Bleigewicht drückt es nieder, sobald es von dem Winde aufgestoßen worden, und bringt es dadurch in schlagende Bewegung. Durch einen darunter befindlichen Drucker, welcher wie bey dem Sperrventile beschaffen ist, wird dasselbe aufwärts gehoben, wenn es nicht schlagen soll.

Ein außer dem Windrohre angebrachter Tremulant besteht eigentlich aus zwey Ventilen,

welche übereinander liegen. Das obere ist kleiner als das untere, und beyde bedecken eine Oeffnung im Kanale. In dem untern ist wieder eine Oeffnung, welche von dem obern bedeckt wird. Durch einen ledernen Schwanz ist das obere auf dem untern, und dieses auf dem Kanale befestigt. Letzeres ist überdieses noch mit einer ledernen Falte versehen, so, daß es sich mit einer Seite auf- und nieder bewegen kann, ohne dem Winde einen andern Ausgang zu verstatten, als durch das auf ihm liegende kleinere Ventil. Eine mit dem Tremulantenzuge verbundene starke Wippe drückt beyde Ventile fest auf das Windrohr. Sobald aber das Register angezogen wird, begiebt sich diese Wippe ab, und der Wind im Kanale schnellt beyde Ventile aufwärts. Jetzt aber werden sie durch eine Feder von Drath, oder auch durch eine 12 bis 18 Zoll lange eiserne Schiene, welche an dem obern Ventile befestigt, und vorn mit einem kleinen Gewichte beschwert ist, wieder niedergedrückt und dadurch in Bewegung gebracht. Dabey fährt nach jedem Aufstoßen etwas Wind unter dem obern Ventile heraus, wodurch vorzüglich das Schwanken des Orgeltons bewirkt wird.

Beyde Arten der Tremulanten müssen mit Fleiß gemacht werden, wenn sie gut und im'

mer gleich schlagen sollen. Sie gerathen daher nicht immer gut. Besonders verursacht der zuletzt beschriebene durch seine heftige Bewegung gern ein hörbares Poltern in der Orgel.

In manchen Orgeln trifft man zwey Tremulanten an, wovon einer langsam, der andere geschwinde Schläge thut. Man wirft den Tremulanten ein Verstimmen der Orgeln vor. Dieß mag wohl bey solchen Werken der Fall seyn, in welchen die Schnarrwerke nicht gut gearbeitet sind, und die Labialpfeifen aus schlechtem Metalle bestehen, welches noch dazu sehr dünne gehobelt wurde; allein in guten Orgeln hat man dieses nicht zu besorgen. Beym Gebrauche des Tremulanten dürfen nur langsame, gebundene und vollstimmige Gedanken auf der Orgel vorgetragen werden.

Trichterregal, eine Art Regale mit trichterförmigen Pfeifen, siehe Geigenregal.

Trompete, *Clarino*, *Tuba*, *Tromba*. Ein Schnarrwerk 8 Fuß von Metall, welches in der Orgel den Ton der Trompete nachahmen soll. Nächst dem 16füßigen Posaunenbasse ist dieses noch eins der besten und brauchbarsten Schnarrwerke, wenn es gut gerathen ist. Die Pfeifen sind wie bey dem Posaunenbasse ge-

formt, doch nicht so weit und daher etwas länger, auch haben sie schwächere Zungen und längere Pfannen; letztere sind von Metall oder Messing. In der untern Octave werden die Pfeifen auch wohl von Holz verfertigt. Wenn die ganze Stimme aus überzinntem Eisenbleche gemacht wurde, dann hat sie einen sehr widrigen knasternden Ton.

Trombona, siehe Posaune.

U.

Unda maris, Meereswelle, eine Prinzipalstimme 8 Fuß, gewöhnlich von Holz und ein wenig höher als das Prinzipal gestimmt, mit welchem es daher eine sanfte Schwebung macht. Man trifft dieses Register auch mit doppelten Pfeifen auf einem Tone, und mit Pfeifen von doppelten Labien an. Beyde Octaven schweben mit sich selbst und diese Schwebung, welche man den Wogen eines vom Winde sanft bewegten Meeres verglich, gab dem Register den Namen.

Untersatz, siehe Subbaß.

V.

Viola. Man findet zuweilen eine offene Flötenstimme in den Orgeln von 8, 4 oder 3 Fuß,

unter diesem Namen. Die 3füßige Viola ist eine Quintstimme und heißt daher auch wohl Quintviola. Die Pfeifen sind bey diesen Stimmen enger als die Prinzipale mensurirt, und erhalten dadurch einen streichenden Violonton, wie das Geigenprinzipal.

Viola di Gamba, Gambe, Violdigambe, eine der schönsten Orgelstimmen von Metall, gewöhnlich 8 Fuß. Man findet sie auch von 4 Fuß, wo sie aber zu jung ist. Des bessern Tones wegen wäre die Gambe 8 Fuß wohl werth von Zinn oder gutem Metalle gearbeitet zu werden; sie wird indessen auch oft in der untern Octave von Holz gemacht. Sie erhält engere Mensur und engern Aufschnitt als das Prinzipal, weßhalb ihre Pfeifen auch länger werden und einen streichenden feinschneidenden Ton erhalten, wie das Violoncello oder die eigentliche Gambe. Man macht die Pfeifen gewöhnlich gleich weit, oft aber auch oben etwas enger als am Labio. Eine nicht zu enge mensurirte, und sonst gutgearbeitete Gambe muß schon ohne Bärte ansprechen, da aber diese Stimme überhaupt nicht sehr schnell anspricht, so nehmen sich langsame Gedanken mit Ligaturen am besten auf ihr aus. Sonst verträgt sie sich auch vortrefflich mit andern gedeckten

oder offenen Flötenstimmen. In dem Pedale findet sich zuweilen eine Gambe 16 Fuß unter dem Namen Violdigambenbaß, welche fast mit dem Violonbasse einerley ist.

Violonbaß, eine der schönsten Pedalstimmen 16 und 8 Fuß, offen von Holz: Er muß, wie die Gambe, enge mensurirt seyn, und einen streichendern Ton haben, wie der Contraviolon, ohne dabey in die Quinte oder Octave überzuspringen. Der Violon 8 Fuß klingt wie ein Violoncello, und dient dem 16füßigen zur Unterstützung, wenn beyde in einer Orgel vorhanden sind. Die Vorschläge werden aufgeschraubt. Man hat auch einen gedeckten Violon, welcher aber viel von seinem guten Tone verliert.

Viola d'amour, eine Art Gambe oder Salcional, 8 und 4 Fuß von Metall.

Vox humana, siehe Menschenstimme.

Vogelgesang, eine Spielerey unserer Vorfahren, auch das Zwitschern der Vögel in der Orgel nachzuahmen, die zum Glücke abgekommen ist. Man suche daher den Vogelgesang nur noch in alten Orgeln, oder — in der Natur.

Vulgaris, *Tibia vulgaris*, s. Blockflöte.

W.

Waldflöte, *Tibia sylvestris*, eine offene Flötenstimme, 8, 4 und 2 Fuß, gewöhnlich von Holz nach weiter Mensur gearbeitet; klingt der Hohlflöte ähnlich.

Waldquinte, ist mit der Waldflöte einerley, nur daß sie als Quintstimme $1\frac{1}{2}$, 3 oder 6 Fuß hat.

Waldhorn, ein 8füßiges Schnarrwerk von 8 und 4 Fuß, welches das unter diesem Namen bekannte Instrument nachahmen soll, es aber nur sehr unvollkommen thut. Bis jetzt bleibt es ein frommer Wunsch, daß es einem geschickten Orgelmacher bald gelingen möchte, durch eine glückliche Erfindung die Orgel mit dem schönen Tone des Waldhorns zu bereichern. Vielleicht wäre dies besser durch eine besonders construirte Flötenstimme, als durch ein Schnarrwerk zu bewirken.

Z.

Zink, ein altmodisches 8füßiges Schnarrwerk, welches das auch ziemlich aus der Mode gekommene Blaßinstrument gleiches Namens nachahmen soll, und deshalb nur durch das halbe Manual gehet. Der Cornet bekommt auch zuweilen den Namen des Zinken.

Zymbel, siehe Cymbel.

Viertes Kapitel.

Von der Erhaltung (Conservirung) einer Orgel.

§. 1.

Die Orgel wird dem Organisten zum Gebrauche und zur zweckmäßigen Behandlung anvertrauet. Er hat also am meisten dafür zu sorgen, daß sie vor Beschädigungen verwahrt bleibe, und ihren Dienst immer g a n z thue. Auch ist er schuldig, so bald sie hie und da schadhaft wird, kleine Fehler selbst abzuändern; wichtigere aber zeitig zur Abänderung gehörigen Orts anzuzeigen. Hier werden folgende zwey Fragen für ihn wichtig:

Wie wird eine Orgel vor Schaden bewahrt? und
wie werden Fehler an ihr schnell entdeckt und abgeändert?

§. 2.

Die Beschädigung einer Orgel kann von mancherley Ursachen herrühren. Wir wollen hier die vornehmsten angeben, und Vorschläge zu ihrer Beseitigung thun.

a) Zu heftiges Spielen.

Wer weiß nicht, daß manche Orgelspieler, geleitet von einem schlechten Geschmacke, von übler Gewohnheit, von der Begierde, sich recht hören zu lassen ꝛc., oft die armen Orgeln jämmerlich zerdreschen, daß sie voll von Einbildung, ohne Rücksicht auf den heiligen Ort und das künstliche Instrument, gar mächtige Griffe, Sprünge und Fußtritte auf ihm machen, und sich ärgern, daß Hände, Finger und Füße nicht noch mehr Gewalt besitzen, daß ihnen nicht noch mehr Hände, Finger und Füße zu Gebote stehen, um noch mehrere Pfeifen wild unter einander schreyen lassen zu können! Und so etwas wäre ein vernünftiges Orgelspiel? — Wehe der Orgel, die einem solchen Kraftmanne unter die Hände kömmt! Sie wird gewiß bald traurige Spuren der erlittenen Gewalt

an sich tragen, zumal wenn sie nicht mit Fleiß gearbeitet seyn sollte. Es werden Abstrakten und Drucker abspringen, Stifte sich biegen, Schrauben und Dräthe nachgeben, Ventile sich zu weit aufschnellen, auf den Stiften sich aufsetzen, und ein fürchterliches Heulen verursachen; es werden Federn ausspringen, andere sich verdrehen, ihre Kraft verlieren u. s. w. Möchte doch kein Orgelspieler vergessen, daß er in der Kirche spielt, daß Ernst und Würde hier bloß seine Empfindungen und Ausdrücke begleiten müsse, welche übrigens gar wohl mit großer Fertigkeit, und mit genievollen Gedanken sich paaren lassen. Nicht das Wildrauschende, nicht die Grimmassen, die mächtigen Griffe, Fußtritte und Bockssprünge charakterisiren den künstlichen geschmackvollen Orgelspieler, sondern Reichthum, Richtigkeit und Neuheit gehaltvoller und schöner Gedanken, verbunden mit einem edeln, dem Orte und der Sache angemessenen Vortrage. Wem es an diesen Eigenschaften mangelt, der lasse sich ja die Lust, durch sein Orgelspiel zu imponiren vergehen, und bemühe sich lieber, nur richtiger geordnete, wenn auch nur ganz simple Gedanken, (keinen musikalischen Unsinn) rein und edel vorzutragen, um mit seinen Spielen wenigstens nicht muthwillig die Andacht zu stören und die Orgel zu beschädigen.

b) Feuchtigkeit.

Es hängt freilich nicht ganz von dem Organisten ab, seine Orgel vor dieser gefährlichen Feindin zu bewahren: unvermuthet zerspringt eine Ziegel auf dem Dache über der Orgel, und verstattet dem Regen- oder Schneewasser freyen Einfluß in dieselbe; der Wind führt Schnee in oder über sie, der beym Aufthauen ihr schädlich wird; eine dunkele feuchte Kirche wird durch Moder dem Leime, Holze und Leder, durch Luftsäure dem Metalle schädlich u. s. w. — Doch wird ein Organist, dem seine Orgel am Herzen liegt, sich oft über-, neben- und in ihr nach dergleichen Feinden umsehen, und bald durch Untersetzung eines Gefäßes das Wasser auffangen, bald den Schnee vor dem Aufthauen wegschaffen lassen, und bald durch Oeffnen der Fenster und Thüren die Luft in der Kirche zu verbessern suchen, vorzüglich aber durch Wachsamkeit und zeitige Entdeckung und Anzeige der drohenden Uebel, zu ihrer Beseitigung beytragen.

c) Staub.

Ein sehr gemeiner und gefährlicher Orgelfeind. Man sehe ja zu, daß das Auskehren der Kirche nicht zu einer Zeit geschieht, wo viele Feuchtigkeit in der Luft herrscht, oder wo die Orgel — wel-

ches besonders im Winter der Fall ist — nach eingetretener gelinder Witterung von den angeschossenen Dünsten feucht ist, weil sonst der Staub allenthalben weit häufiger und fester in ihr sich ansetzen würde. Ueberhaupt aber sollte, der Orgel wegen, das Auskehren der Kirche mit möglichster Vorsicht geschehen, die Kirche sollte dabey — wenigstens auf dem Chore, den Emporkirchen und unten in den Gängen — mit Wasser ausgesprengt, und dem Staube durch Oeffnen der Fenster und Thüren ein baldiger Abzug verstattet werden. Das Oeffnen der Fenster und Thüren darf aber nicht so geschehen, daß der Staub vom Luftzuge in die Orgel zu ziehen genöthigt wird. Auch ist es sehr gut, wenn das Gehäuse der Orgel, sowohl hinten, als auch zu beyden Seiten und oben über dem Pfeifenwerke mit einem genau zusammengefügten breternen Verschlage versehen worden ist, um dadurch den Staub, das Wasser und andere Körper abzuhalten.

d) Vögel, Mäuse und andere kleine Thiere.

Durch ihren Unrath, durch Zernagung des Leders und Holzes, durch Eintragen fremder Körper, die sich hie und da einklemmen, werden diese kleinen Thiere oft den Orgeln schädlich, und sollten daher so viel, als möglich ist, von ihnen abgehal-

ten werden. Man hat schon oft todte Vögel und Mäuse in den offenen Pfeifen gefunden, welche in sie eingefallen und darin verhungert waren. Ich selbst fand einst in einer Orgel in dem großen *T* des Großuntersatzes 32 Fuß eine todte Eule, die vielleicht, weil sie den Ort, durch welchen sie in die Kirche gekommen war, nicht wieder hatte finden können, schon vor mehrern Jahren als eine Lebensmüde ihre Zuflucht in der Orgel gesucht, hier nach mancherley Wandetungen durch das Labium in diese Pfeife gekrochen und des bittern Hungertodes gestorben war. Der Organist klagte, daß diese Pfeife schon lange verstummt sey, und freuete sich herzlich, als sie auf einmal wieder tönte, nachdem die Eule entdeckt und ausgenommen war.

e) Muthwillige Beschädigungen.

Wer weiß es nicht, daß oft muthwillige Knaben an den Orgeln freveln? Gegen solche sollte daher die Orgel, gleich bey ihrer Erbauung, überall durch verschlossene Thüren gut verwahrt werden. Wo dieses nicht geschehen ist, und — nicht noch geschehen kann — da mögen wenigstens die Knaben durch öftere Warnungen, durch genaue Aufsicht und durch strenge Bestrafung der Uebertreter, von dergleichen frevelhaften Beschädigungen abgehalten werden.

f) Unsanftes Treten der Bälge.

Die Calcanten verrichten ihr Amt gern sehr unsanft, weil sie nicht ahnen, daß dadurch den Bälgen und der Orgel mancherley Schäden zugefügt, Leder, Roßadern und Windsäckchen zersprengt, Spünde ausgetrieben, kleine Körperchen zwischen die Ventile geschnellt werden u. dgl. Man weise also den Calcanten an, die Balgschemel immer ganz sanft niederzutreten, nicht heftig auf den Boden damit zu stoßen, und nicht den Fuß schnell von ihnen abzuziehen. Ein aufmerksamer Spieler wird an der Schwebung der eben klingenden Pfeifen jeden unsanften Tritt des Calcanten gewahr; und wenn dieser hierauf jedesmal einen kleinen Verweis von dem Organisten deswegen erhält: so wird er sich auch besser in Acht nehmen lernen.

g) Ausziehen der Manual-Koppel während des Spielens.

Da die meisten Manualkoppel nicht so beschaffen sind, daß sie auch während dem Spielen an- und abgezogen werden dürfen, (s. Kap. 2. §. 37. Nro. 2 und 3.) so darf man sie auch nicht, während mit einer Hand noch Claves niedergedrückt sind, mit der andern Hand anziehen, weil man sie sonst unfehlbar beschädigen würde. Ueberhaupt aber müssen die Koppel, sie mögen auf diese oder

jene Art eingerichtet seyn, immer bedachtsam an- und abgezogen werden.

h) Zu heftiges An- und Abziehen der Registerzüge.

Manche Orgelspieler vergessen sich so sehr, daß sie wie Rasende die Registerzüge an- und abstoßen, ohne zu bedenken, wie sehr sie sich dadurch in den Augen der Vernünftigen lächerlich machen, der Spötterey aussetzen, und der Orgel Schaden thun. Man nehme sich lieber Zeit hierzu, und spiele — wenn ja fortgespielt werden muß — indessen mit dem Pedale oder mit der einen Hand und dem Pedale, während die andere Hand sich sanft mit den Registerzügen beschäftigt. Durch zu heftiges An- und Abziehen der Registerzüge können Wippen, Arme und Zapfen zerbrechen, Vorstecker ausfallen, Schlitze und Zapfen an den Schiebestangen ausreißen, und sogar die Schleifen an ihrem Widerhalte und die Belederung der Windladen und Stöcke über und unter den Schleifen beschädigt werden.

In den meisten alten Orgelwerken ist dieses ein schlimmer Fehler, daß einige Register sich leicht, andere sehr schwer anziehen lassen, auch daß einige nur auf ein paar, andere auf 6 bis 8 Zoll weit herausgezogen werden müssen. Dieses mag wohl

manchen unvorsichtigen Orgelspieler bewogen haben, sich überhaupt ein Herausreißen der Registerzüge anzugewöhnen, wobey denn in der Geschwindigkeit auch ein solcher, der sich leicht anziehen läßt, oder nicht weit herausgehet, mit ergriffen und beschädigt wird.

Endlich unternehme ja kein Organist eine Verbesserung ohne große Vorsicht und ohne hinlängliche Kenntniß von der Struktur einer Orgel, von der Beschaffenheit, Absicht und dem Zusammenhange der einzelnen Theile derselben, weil er sonst leicht über der versuchten Verbesserung eines Fehlers, wieder mehrere andere Fehler verursachen kann.

Unsere zweyte Frage war:

Wie werden Fehler in einer Orgel schnell entdeckt und abgeändert?

§. 3.

Ein ganzes Heer von Fehlern bringen viele Orgeln, zumal die von leichtsinnigen und ungeschickten Meistern verfertigten, schon mit auf die Welt, mit denen sie hernach — gleich einem Menschen, der das Unglück hatte, von kränklichen Aeltern abzustammen — lebenslang zu kämpfen haben. Unter solchen Umständen kann man auch von ihnen

nicht mehr erwarten, als schlechte Erfüllung ihres Berufs, beträchtliche Ausgaben für Kurkosten, und dann doch — einen frühzeitigen Tod. Freylich sollte derjenige, der die neuen oder beträchtlich reparirten Orgeln zu prüfen hat, alle diese Fehler aufsuchen, und auf ihre möglichste Abänderung ernstlich und freymüthig antragen. Allein hierzu gehört — nicht bloß ein guter Orgelspieler, sondern — ein vollendeter Orgelkenner, und — ein uneigennütziger, um das Beste der Orgeln ernstlich besorgter Mann. Leider fällt dieses Geschäfte oft Männern zu, die, ohne mit den mancherley hierzu nöthigen Kenntnissen und Erfahrungen ausgerüstet zu seyn, und ohne warmen Eifer für das Beste der Orgeln und des Kirchengesanges zu besitzen, es bloß aus Eigennutz, aus niedriger Lohnsucht suchen und übernehmen, ja die wohl gar durch schlechte Orgelmacher sich bestechen lassen, um sie hernach bey ihren Akkorden zu unterstützen. Wie sollte nun ein Solcher dem Orgelmacher mit Tadel freymüthig unter die Augen treten? Wie ihm seine Fehler entdecken und zu ihrer Abänderung zweckmäßige Vorschläge thun? — Vielmehr wird er allenthalben — wenn er nachsiehet — ein Auge zudrücken, auch das elendeste Machwerk gut heißen, und man wird ihn, wie den Orgelmacher, prompt und gut bezahlen müssen. Bald aber werden die

Gemeinden erfahren, daß sie betrogen sind, und die Organisten, daß sie lebenslang sich mit gebrechlichen Orgeln zu plagen haben, glücklich, wenn man ihnen nur nicht noch die Schuld hiervon beymißt.

§. 4.

Dieselben Fehler in einer Orgel lassen sich in folgende vier Klassen ordnen:

1) solche, die durch einen Zufall, oder durch Alter,

2) bei der Disponirung

3) bey der Anlage, und

4) bey Verfertigung der einzelnen Theile entstanden sind.

Nur die Fehler der ersten Klasse gehören hierher; von den übrigen werden wir im folgenden Kapitel handeln.

§. 5.

Wer sich die kleine Mühe nicht verdrießen läßt, seine Orgel nach Anleitung des zweyten Kapitels genau durchzugehen, um sich von den daselbst beschriebenen Theilen und deren Zusammenhange

eine anschauliche Kenntniß zu erwerben: der wird dadurch auch zugleich in den Stand gesetzt werden, die durch Zufall entstandenen Fehler schnell zu entdecken, und, soviel in seinem Vermögen stehet, abzuändern. Hierbey mögen ihn nachfolgende Bemerkungen leiten *).

Eine Orgel muß, wo möglich, immer ihren Dienst ganz leisten, folglich immer in einem vollkommen brauchbaren Zustande erhalten werden. Dieß geschieht aber nur dadurch, daß man

1) alles von ihr entfernt, was ihr schädlich werden kann, und wovon bereits oben das Nöthigste erinnert worden ist;

2) keinen Fehler, auch den kleinsten nicht, lange an ihr duldet, sondern entweder sogleich selbst abändert, oder durch den Orgelbauer, auch wohl durch einen geschickten Schreiner, abändern läßt.

*) Wer da weiß, welche Unannehmlichkeiten oft ein Einziger in der Orgel vorgefallener Fehler verursachen, wie er den Organisten schrecken und ängstigen, die Gemeinde in der Andacht stören, und sogar eine Orgel mehrere Wochen lang, bis zur Ankunft des Orgelmachers, gänzlich unbrauchbar machen kann: der wird es nicht überflüssig finden, daß hier den Organisten einige Anleitung gegeben wird, wie sie die am häufigsten vorfallenden zufälligen Fehler in ihren Orgeln aufsuchen und abändern sollen.

Aus kleinen Fehlern entstehen nach und nach größere, zu Einem gesellen sich mehrere, und dann wird die Orgel ganz, oder doch größtentheils unbrauchbar, und einer kostbaren, weitläuftigen Reparatur bedürftig, die man wohl hätte vermeiden oder mit einer Kleinigkeit beseitigen können. Wir rechnen hierher:

1) Schwächung des Windes

Keine Orgel, die ihre völlige Stärke des Tones behalten soll, darf an Kraft und Menge des Windes einigen Verlust leiden. Man lege zum Versuche etwas von dem Gewichte des einen Balges ab, und man wird bald hören, daß die Orgel von dem schwächern Winde dieses Balges merklich schwächer, und sogar tiefer und unreiner klingt. Was hier zum Versuche vorgeschlagen wird, thun die Calcanten oft, um sich das Treten zu erleichtern. Da sie aus Unwissenheit fehlen: so kann ihnen der Organist leicht die Nothwendigkeit des schweren Gewichts begreiflich machen, und sie vor Verminderung desselben warnen. Man sehe auch die Anmerkung zu §. 5. Kap. 2.

Sobald der Wind an den Bälgen, Windröhren, Kondukten und Windladen nur eine kleine Oeffnung findet, tritt er in Menge aus, und kündigt die Stelle, wo dieses geschieht, durch ein lautes

Zischen an. Man kann sie auch durch eine Lichtflamme genauer ausforschen, wenn sie so klein ist, daß man das Zischen des Windes nicht deutlich hört. Bei näherer Untersuchung wird man einen von folgenden Fehlern entdecken:

a) Es hat sich ein kleines Körperchen zwischen das Balgventil (Fangventil) am Balge geklemmt.

Dieses darf nur mit der Fahne einer Feder abgekehrt werden, wobey ein Gehülfe den Balgschemel eine Strecke niedertritt und darauf stehen bleibt, damit sich das Ventil aufheben läßt.

Findet sich kein dergleichen Körperchen zwischen dem Ventile, und der Wind tritt dennoch an ihm aus: dann paßt entweder das Leder nicht genau zusammen, oder das Ventil hat sich gar geworfen. In beyden Fällen muß es abgenommen, und neu beledert oder gar abgerichtet werden, welches aber am besten nur von dem Orgelmacher selbst verrichtet werden kann.

b) Das Leder ist irgendwo zersprungen oder

c) das Holz an den Bälgen, Windröhren rc. hat etwa einen Riß bekommen.

Diese

Diese Schäden müssen durch aufgeleimte Lederstreifen geheilt werden *). Man nimmt hierzu bekanntlich weißgahres Schaafleder, schneidet es mit einem scharfen Messer in Streifen von gehöriger Größe, schärft es an den Kanten ab, und bestreicht es auf der rauhen Seite mit Leim. Dieser darf weder zu dicke, noch zu dünne seyn, und muß mit einem Leimpinsel gleich aufgetragen werden. Sobald dieß geschehen ist, eilt man den Lederstreifen auf seine bestimmte Stelle zu legen, drückt ihn mit einem trockenen Lappen oder mit einem breiten hölzernen Spatel überall wohl auf, und überfährt ihn sodann, ehe der Leim trocken wird, mit einem heißen Biegeleisen, wodurch er sich glatt und fest auflegen wird. Liegt auf der neu zu beledernden Stelle schon ein altes Leder zum Grunde, so muß dieses vorher durch warmes Wasser erweicht, und sammt dem Leime rein abgenommen werden, wodurch die neue Arbeit akkurater und sauberer wird.

*) Wenn die Roßadern in den Bälgen zerrissen sind, dann hilft freylich ein hier aufgeleimter Lederstreif nicht lange, weil er von der Gewalt des Balges bald wieder zerrissen wird. Solche Bälge müssen daher von dem Orgelmacher mit neuen Roßadern verbohrt und neu beledert werden. Man sehe im 5. Kap. §. 9. d.)

d) Es ist ein Pfeifenstock durch Frevlers Hand losgeschraubt worden, oder er hat sich selbst gelüftet.

Dieses entdeckt sich, wenn der Organist, während die Bälge getreten sind, bey abgezogenen Registern durch einen Gehülfen eine Reihe Tasten nach der andern niederdrücken läßt, und sich dabey zu den Windladen begiebt. Hier wird er bald hören, daß der Wind die Schleifen zu heben, und unter den Pfeifenstöcken sich durchzudrängen Erlaubniß hat. Der Schade ist durch neues Anziehen der Schrauben auf den Pfeifenstöcken leicht gehoben, nur schraube man diese nicht zu weit ein, weil sonst der Stock die Schleife so fest einklemmen würde, daß das Register — zumal bey feuchter Witterung — gar nicht gezogen werden könnte.

Hierbey aber ist zu erinnern, daß die Orgel gut gearbeitet seyn muß. Ist dieses nicht der Fall, und war der Orgelbauer also wegen übler Abrichtung der Windladen, Schleifen und Stöcke genöthiget, durch eingebohrte Löcher, durch sogenannte Laufgräben, blinde Ventile, oder auf andere Art dem Winde einen verbotenen Ausweg unter den Stöcken zu verschaffen, damit er nur nicht die benachbarten Pfeifen anblasen oder durchstechen könne: so hilft alles Aufschrauben der Stöcke nichts, und der Wind wird vor wie nach austreten und zischen.

Stöcke, die nicht mit hölzernen, sondern auf eine fehlerhafte Weise mit eisernen Schrauben, oder gar mit Nägeln auf den Windladen befestigt sind, lüften sich oft selbst, zumal bey trockener Witterung, weil die Löcher von den Schrauben oder Nägeln so erweitert worden sind, daß diese nicht mehr in ihnen anziehen. Man muß also hier die Schrauben oder Nägel ausziehen, und durch eingesteckte Holzspähne die Löcher so zu verengen suchen, daß die Schrauben oder Nägel wieder festsitzen. Ein elender Nothbehelf! —

Hat ein Stock sich gar geworfen, dann hilft ebenfalls das festere Aufschrauben desselben nichts. Man muß die Pfeifen ausheben, den Stock abnehmen und durch einen Schreiner abrichten lassen. Dieser aber darf nicht mehr Holz von ihm abnehmen, als zur Abrichtung nöthig ist. Lieber aber überlasse man diese Arbeit dem Orgelmacher.

e) Es ist ein Spund, womit die Windkasten verschlossen sind, eingedorret oder wohl gar ausgetreten.

Ist das letztere der Fall, dann verstummt die Orgel ganz, weil der Wind hier einen vollen Ausgang findet, und die Bälge fahren mit Heftigkeit wieder zusammen, wenn man den Fuß von den getretenen Balgschemeln thut. Man muß den Spund

mit einem untergelegten schwachen, aber möglichst gleichen Lederstreifen verstärken, und dann wieder richtig und fest einsetzen, auch mit den vorliegenden Krampen, oder wie er sonst befestigt ist, wieder gut verwahren. Wo sich statt der Spünde aufgeschraubte Vorschläge (s. Kap. 2. §. 10. *b*.) vor den Windkasten befinden: da ist das Ausfallen unmöglich; und sollte ja ein solcher Vorschlag durch Frevel gelüftet oder gar losgeschraubt worden seyn, so ist er leicht wieder anzuschrauben.

f) Es ist ein Spund am Untertheile der Windlade hinter dem Windkasten, oder auch auf den Windverführungen eines Pfeifenstocks zersprungen oder eingedorret.

Beydes entdeckt sich durch den schwächern Ton derjenigen Pfeifen, welche aus der zersprungenen Canzelle oder Verführung ihren Wind erhalten, jedoch muß hierbey der Fehler schon stark seyn und vieler Wind verloren gehen. Einen geringern Fehler dieser Art kann man nur dadurch entdecken, daß man eine Lichtflamme unter der Windlade oder über den Verführungen hinführt, dabey von einem Gehülfen die Bälge treten, und nur eine Reihe Tasten nach der andern niederdrücken läßt. Man verschließe die Oeffnung durch einen aufgeleimten Streifen von Leder, oder, in dessen Ermangelung, von Papier.

g) Es sind Windsäckchen zerrissen.

Ein sehr schlimmer Fehler, der, wenn er oft vorfällt, uns erinnert, daß die Windladen durch den Orgelmacher ausgenommen und neu versäckt werden müssen. Einige zerrissene Windsäckchen sollte indessen doch jeder Organist im Nothfalle ausnehmen und mit neuen ersetzen können, weil man doch nicht solcher Kleinigkeiten halber den Orgelmacher herbey rufen kann. Ich will es daher hier versuchen, das Verfahren dabey deutlich zu beschreiben.

Zuerst wird der Spund oder Vorschlag an dem Windkasten da ausgenommen, wo das zerrissene Beutelchen durch ein lautes Zischen unter dem Beutelbrete sich verräth. Dabey aber darf kein Balg getreten und kein Wind mehr in der Orgel seyn, weil er sonst beym Herausziehen des Spundes auf eine für den Unvorsichtigen sehr unangenehme Art mitwirken, und ihm wohl gar den Spund ins Gesicht werfen könnte. Sitzt der Spund sehr fest, dann reiße man nicht mit Heftigkeit, um die Henkel an ihm nicht abzureißen. Durch Klopfen mit einem Hammer an der entgegengesetzten Seite, während man mit der Hand an dem einen Ende ziehet; durch Einsteckung eines Holzes in den Henkel, welches man wie einen Hebel wirken läßt, wird auch der festeste Spund — zumal bey trockener Witterung, welche man im Nothfalle abwar-

ten muß — sich ausziehen lassen. Sollte der Henkel dennoch abreißen, dann muß man einen Nagelbohrer oder eine andere eiserne Schraube eindrehen, und hieran den Spund ausziehen. Das eingebohrte Loch wird mit einem eingeleimten hölzernen Pflöckchen und einem darüber geleimten Leder wieder völlig dem Winde versperrt. Auch der abgerissene Henkel muß sogleich wieder mit einem neuen ersetzt werden. Hierauf wird das zerrissene Beutelchen aufgesucht, die Beutelstange von dem Ventile und ihrer Abstrakte abgehängt, auch ihre untere Schlinge mit einer Drathzange so weit aufgebogen, daß sie sich durch das kleine Loch im Beutelbrete ziehen läßt. Da in den tiefen Octaven die Beutel einzeln stehen: so wird der zerrissene Beutel von dem Beutelbrete durch Hülfe eines scharfen Messers abgenommen. In den obern Octaven, wo mehrere Beutel aus einem Stücke Leder gebildet sind, schneidet man den beschädigten zu beyden Seiten durch, um ihn allein ablösen zu können. Das auf dem Holze etwa sitzen gebliebene Leder wird mit dem Messer möglichst rein abgeschabt, hierzu aber durch warmes Wasser vorsichtig erweicht, und die Stelle endlich recht trocken abgewischt. Nach der Größe des alten Beutels schneidet man nun ein neues schwaches Leder zu, dem man durch mehrmaliges Ausdehnen auf einem zugerundeten Holze in seiner Mitte eine sackförmige

Vertiefung für den neuen Beutel giebt. Recht in ihrer Mitte wird diese Vertiefung mit einem spitzigen Werkzeuge durchstochen, um die Beutelstange durchstecken zu können. Ehe dieses aber geschehen kann, muß man sich aus etwas starkem Leder zwey kleine runde, in ihrer Mitte durchstochene Lederchen gemacht haben, wovon das eine vor, das andere nach dem Beutel an die Beutelstange gesteckt wird, so daß sie diesen zwischen sich bekommen. Man sieht leicht ein, daß diese Lederchen zur Befestigung des Beutels an der Beutelstange dienen sollen, welche durch ein paar Tropfen starken Leim, den man oben und unten an die Beutelstange auf sie tröpfelt, noch mehr befördert wird. Auch kann man, ehe diese Lederchen an den Beutel angedrückt werden, etwas Leim an sie streichen, damit sie den Beutel desto fester zwischen sich halten und keinen Wind verschleichen lassen. Hierbey ist noch diese Vorsicht nöthig, daß der neue Beutel gerade wieder an der Stelle des alten an der Beutelstange befestigt wird, und daß die rauhe Seite des Leders auf das Beutelbret zu liegen kömmt. Sind die Beutelstangen mit hölzernen Hülsen versehen, so kann die obere Hälfte derselben, zu desto sicherer Bezeichnung des Orts, wo der neue Beutel ansitzen soll, an der Beutelstange gelassen werden; die untere Hälfte aber wird abgenommen, und, nachdem der neue Beutel mit seinen beyden Lederchen ange-

schoben ist, gleichfalls wieder angesteckt und mit etwas Leim befestigt. Eine bey dem Abmachen verunglückte Hülse läßt sich leicht aus einem dürren Weidenreise, an welchem man den Kern mit einem glühenden Drathe ausgebrannt hat, wieder ersetzen, nur muß sie nicht stärker und nicht länger als die alte werden, und das Loch recht in ihrer Mitte haben, weil sie sich sonst im Beutelbrete reiben und stocken würde. Zuletzt wird der neue Beutel auf dem Beutelbrete, nach der oben bey *b. c.* pag. 224. schon beschriebenen Art, aufgeleimt, die untere Schlinge an der Beutelstange wieder hergestellt, und dann das Ventil und die Abstrakte wieder angehängt. Man thut dabey wohl, wenn man die Beutelstange schon beym Einsetzen zugleich an das Ventil hängt, weil solches hernach, ohne Auf- und Zubiegung des obern Henkels nicht bequem geschehen kann. Auch sehe man sich vor, daß das Leder des neuen Beutels nur da, wo es auf dem Beutelbrete festsitzen soll, mit Leim bestrichen wird, der bewegliche Beutel aber rein bleibt, weil er sonst von dem Leime steif und zerbrechlich werden würde. Mehrere neben einander zerrissene Beutel werden auf dieselbe Art gemacht, nur daß man das Leder nicht für jeden einzelnen Beutel zerschneidet, sondern an einem Stücke läßt, wenn die zerrissenen auch aus einem Stücke Leder verfertigt waren. Man muß dabey die sackförmigen Vertiefungen

des neuen Leders nicht näher zusammen, auch nicht weiter von einander entfernt anbringen, als die kesselförmige Vertiefungen im Beutelbrete verlangen, damit beym Aufleimen sich sogleich jeder Beutel auf seiner rechten Stelle befinde.

§. 6.

2) Das Heulen.

Hierunter versteht man das freywillige Ansprechen der Pfeifen, sobald die Bälge getreten und die Register gezogen werden. Es erfordert schnelle Hülfe, weil die Orgel, so lange es dauert, gar nicht brauchbar ist. Eine vortreffliche Erfindung sind hierbey die Sperrventile, durch welche man ein heulendes Manual oder Pedal augenblicklich zum Schweigen bringen kann. Sie sollten daher in keiner Orgel, wenigstens in keiner mit 2 und 3 Manualen fehlen. Wo sie indessen nicht vorhanden sind, da muß man sich mit Abstoßung aller Register des heulenden Manuals zu helfen suchen, bis der Fehler entdeckt und abgeändert ist. Der Ursachen des Heulens giebt es leider mancherley, die aber immer entweder in der Traktur, oder im Windkasten ihren Sitz haben. Von jenen reden wir zuerst.

a) Es ist ein kleines Körperchen zwischen die Clavis, zwischen eine Welle und das Wellenbret, oder zwischen eine Welle und ihr Döckchen gefallen.

Im ersten Falle heulen gemeiniglich die Töne von zwey neben einander liegenden Tasten zugleich, weil das zwischen ihnen liegende Körperchen sie verhindert, sich nach dem Niederdrücken von selbst völlig wieder aufwärts zu begeben. Man darf also die stockenden Tasten nur ein wenig aus einander biegen, oder an einander reiben, um dem Körperchen zwischen ihnen Gelegenheit zum Ausfallen zu verschaffen. Dieses ist indessen auf einem Obermanuale nicht immer rathsam, weil das durchgefallene Körperchen, falls es durch das Reiben nicht zermalmet würde, sich wieder in dem untern Manuale einklemmen könnte. Man suche es daher lieber mit einem schmalen Stücke Blech, einem Messer u. dgl. zwischen den Tasten aufwärts zu heben. Daß man, wenn das Körperchen nicht vorn, sondern weiter hinten steckt, das Vorsetzbret mit dem Pulte ausheben muß, versteht sich von selbst.

Beym zweyten und dritten Falle springt wenigstens der Claves des heulenden Tons nicht gutwillig wieder auf, wenn man ihn niedergedrückt hat, und man muß sehen, ob sich durch schnell wiederholtes Anschlagen das Körperchen zum Ausfallen

bringen läßt. Sitzt es zu fest, dann muß es freylich im Innern der Orgel mit Vorsicht aufgesucht und herausgenommen werden. Man läßt sich dabey durch einen Gehülfen die Taste bewegen, um ihre Abstrakten und Wellen sogleich in der Orgel zu finden, und bey der Untersuchung bis zum Beutelbrete zu verfolgen. In einer dunkeln Orgel nimmt man ein brennendes Licht zu Hülfe.

b) Es hat sich ein Clavis auf- oder seitwärts geworfen.

Steht der Clavis zu hoch, dann legt er sich an das Clavierbret, und läßt das Ventil nicht völlig decken. Dieser Fehler giebt sich augenblicklich, wenn man das Clavierbret ein wenig hebt, oder die Schraube am Angehänge etwas nachläßt. Hat sich aber ein Clavis seitwärts geworfen, wobey er an seinem Nachbar hängen bleibt, dann müssen die Clavierstifte ein wenig auf die entgegengesetzte Seite gebogen werden. Da indessen der Clavis bey Veränderung des Wetters sich oft wieder zurecht zieht, und nun leicht seinem andern Nachbar zu nahe tritt: so müssen alsdann auch die Stifte wieder in ihre vorige Lage gebogen werden. So selten übrigens diese Fehler bey einer gutgearbeiteten Claviatur von recht ausgesuchtem Holze, besonders wenn die Tasten den gehörigen Spielraum bekom-

men haben, vorfällt, so gemein ist bey schlechten Claviaturen. Man findet Orgeln, in deren Manualen sich bey jeder Veränderung des Wetters einige Tasten verziehen, und daher immer zum Heulen Gelegenheit geben. Diese Tasten muß man sich anmerken, sie herausnehmen und durch einen Schreiner auf beyden Seiten ein wenig schmäler machen lassen.

c) Es hat sich sonst am Angehänge, an den Abstrakten, Winkelhaken, Wellen und dergleichen etwas aus seiner Lage gegeben, verbogen oder geworfen.

Fehler dieser Art müssen oft mit vieler Geduld aufgesucht, und so gut es gehen will, abgeändert werden. Was sich aus seiner Lage gegeben hat, das bringe man wieder zurecht; verbogene Dräthe werden gleichgebogen u. s. w. Sollte eine Abstrakte zu nahe an einem Drathe, Wellenärmchen, oder sonst, wo anstreichen, dann biege man den Drath ein wenig auf die Seite, oder man nehme mit einem scharfen Messer vorsichtig etwas Holz weg, um den Spielraum zu erweitern; doch sehe man vorher wohl zu, ob die Abstrakte noch in ihrer richtigen Lage ist, oder ob sie durch eine kleine Biegung ihres Drathes nicht schon von dem Körper, woran sie sich reibt, abgebracht werden kann.

Zuweilen klemmen sich Wellen bey feuchter Witterung, wenn sie ein wenig zu lang, oder an beyden Enden nicht gehörig abgerundet und glatt gefeilt sind, zwischen ihre Döckchen ein, und verursachen dadurch ein Heulen. Eine augenblickliche Kur ist, wenn man mit einem Messer zwischen das eine Ende der Welle und ihr Döckchen fährt, und dieses ein wenig auf die Seite biegt; bey einer Radikalkur aber muß die Welle ausgenommen und ein wenig verkürzt werden.

d) Es hat sich beym Koppeln etwas verrückt oder es ist gar ein Koppelklötzchen abgesprungen und hat sich irgendwo eingeklemmt.

Fehler der erstern Art heben sich gemeiniglich schon durch vorsichtiges Anschlagen der Taste, oder durch eine kleine Rückung des Koppelzugs; Fehler der zweyten Art aber können nicht anders als durch Herausnehmen des abgesprungenen Klötzchens geheilt werden. Man muß hier das Clavierbret ausnehmen, dann ein paar Tasten abhängen und aufheben, um das Klötzchen zu erlangen, und wieder anleimen zu können.

§. 7.

Sollte von diesen und ähnlichen Fehlern sich keiner finden; alsdann ist gewiß die Ursache des Heu-

lens im Windkasten zu suchen, welcher deshalb da, wo sich der heulende Ton befindet, mit der oben §. 5. bey *g*. pag. 229. beschriebenen Vorsicht geöffnet werden muß. Wo das Tageslicht nicht in den geöffneten Windkasten fällt, da nimmt man ein brennendes Talglicht zu Hülfe. Bey genauer Untersuchung wird sich gewiß einer von folgenden Fehlern zeigen:

e) Es ist eine Feder ausgesprungen, oder sie hat sich wenigstens verdreht, sie ist zu schwach geworden oder verrostet, zerbrochen.

Eine ausgesprungene oder verdrehte Feder setzt man wieder richtig und fest ein; und eine schwach gewordene nimmt man aus, und sucht sie durch weiteres Aufbiegen zu verstärken. Die Schwäche einer Feder entdeckt sich dadurch, daß sie das Ventil nicht gehörig und schnell andrückt; doch darf hier nicht der vorhin bey *a*, *b*, oder der untere bey *g* angegebene Fehler vorhanden seyn. Beym Ausziehen und Einsetzen der Federn bedient man sich eines Federhakens. Dieser besteht aus zwey Hölzern, ungefähr 9 Zoll lang, $\frac{1}{2}$ Zoll breit und $\frac{1}{4}$ Zoll stark, doch so, daß das eine Ende derselben etwas schmäler und schwächer zuläuft. Die breitern Enden derselben werden durchbohrt und mit einem Drathe oder hölzernen Stifte so verbunden,

daß sie sich gleich einem Zirkel bewegen. In jedes der schmalen Enden wird ein Drath geschlagen, den man hernach in Form eines Hakens oder einer Schlinge so umbiegt, daß die Feder darin eingeklemmt, und nach Belieben zusammengedrückt oder aus einander gelassen werden kann. Gänzlich unbrauchbare Federn dürfen nicht durch sogenannte Nothfedern unterstützt werden, weil diese immer eine ungleiche Traktur der Claves verursachen. Man setze dafür lieber ganz neue Federn ein. Sie lassen sich leicht machen, wenn man folgendes dabey beobachtet: a) der Drath sey von Messing; b) nicht stärker oder schwächer als die alte Feder; c) vollkommen gesund, (ohne Bruch); d) die neue Feder werde (auch in ihrem Gewinde) der alten völlig an Größe gleich. In Ermangelung eines dazu schicklichen Instruments kann man ihr das Gewinde dadurch geben, daß man den Drath um ein völlig rundes Holz oder Eisen windet.

f) Es hat sich ein Ventil auf seine Stifte gesetzt oder auch nur zwischen ihnen eingeklemmt, daß es von selbst nicht wieder zugehen kann.

Im erstern Falle hebt man das Ventil vom Stifte ab, und sollte die Feder zu schwach geworden seyn, so behandelt man sie wie bey *c* angegeben

wurde. Wäre das Ventil eingeklemmt, dann darf man nur die Stifte ein wenig aus einander biegen.

Anmerkung. Ein Ventil kann sich auf die Stifte setzen, wenn diese zu kurz sind, und die Tasten beym Spielen zu heftig niedergedrückt, (oder vielmehr geschlagen) werden. Das Einklemmen eines Ventils zwischen seinen Stiften erfolgt dann, wenn es bey feuchter Witterung aufgequollen ist, die Stifte ihm ein wenig zu nahe stehen, und nicht recht gerade eingeschlagen sind.

g) Es liegen kleine Körperchen auf den Ventilen und verhindern das völlige Anliegen derselben.

Schon eine Kleinigkeit, ein einziges Sandkörnchen, welches das Ventil nur um eine Papierstärke offen erhält, ist vermögend ein schwaches Heulen, zumal in kleinen Pfeifen, welche wenig Wind brauchen, zu verursachen. Ein solches schwaches Heulen giebt sich indessen auch — freylich nur eine Palliativkur — wenn man mehrere Register anzieht, weil hierdurch der sich einschleichende Wind in mehrere Pfeifen vertheilt wird, und nun keine hörbar anblasen kann. Die Unreinigkeit auf dem Ventile wird mit der Fahne einer Feder behutsam abgekehrt. Man hüte sich dabey, das Leder auf dem Ventile mit den Fingern zu drücken, weil man dadurch wohl noch ein ärgeres Heulen verursachen

ursachen könnte. Zuweilen geschieht es, daß muthwillige Knaben, wenn sie dazu können, Register aus- und einziehen und dabey ohne Wind in der Orgel zu haben, auf den Manualen und Pedalen spielen. Hierdurch werden leicht allerley kleine Körperchen bewogen auf die Ventile zu fallen, und das eben beschriebene Heulen zu verursachen.

k) Es ist ein Ventil mit seinem Schwanze ganz oder nur zum Theil abgerissen.

Ein Fall der sich in sehr alten Orgeln zuträgt. Ist der Schwanz noch gut, so leime man ihn mit dem Ventile wieder an, und sehe darauf, daß es genau wieder auf seine vorige Stelle zu liegen kommt; ist aber der Schwanz beschädigt oder gar abgerissen, dann muß das Ventil neu beledert werden, wovon sogleich mehr gesagt werden soll.

i) Das Ventil hat sich geworfen.

Dieser Fehler ist schlimmer als der vorige zu kuriren. Man erkennt ihn daran, daß das Ventil auf der einen Seite nicht recht genau anliegt. Es muß heraus genommen, vom Leder befreyt und durch einen Schreiner wieder abgerichtet werden. Dieser aber darf ja nicht mehr Holz abhobeln, als zur völligen Gleichheit nöthig ist. Nach dem Abrichten muß das Ventil gerade wieder so, wie es

vorher war, mit neuem Leder belegt werden. Ist das Leder nicht schon von selbst sehr gleich, so muß es durch den Sandhobel (s. Kap. 2. §. 14. die Note) gleich gemacht werden. Bey dem Aufleimen kömmt die rauhe Seite des Leders obenauf zu liegen, und wenn es trocken ist, wird es mit einem scharfen Messer beschnitten, wobey man das Ventil so auf ein gleiches Holz legt, daß das Leder unten zu liegen kommt. Beym Einsetzen bringe man das Ventil wieder auf seine rechte Stelle, und hüte sich, daß kein Leim auf das Leder kömmt.

Sollte nach genauer Untersuchung sich keiner von diesen Fehlern als Ursache des Heulens zeigen: dann liegt dieser sicher an der ungleich abgerichteten Windlade, am Eindorren oder gar am Zerspringen eines Kanzellenspunds, an der schlechten Belederung der Ventile überhaupt, an dem Ausspringen der Nothfedern u. d. gl. Alle diese Schäden aber sind von dem Organisten nicht zu kuriren; doch kann er nachsehen, ob sich nicht neben, vor oder hinter den Ventilen ein Sprung, oder sonst eine Oeffnung auffinden, und mit Leder- oder Papierstreifen verleimen läßt; oder ob der Fehler sich nicht durch Einsetzen der abgesprungenen Nothfedern hebt.

§. 8.

3) Einige andere zufällige Fehler.

a) Ausreißen eines Zapfens oder Schlitzes an den Registerzügen und Schiebestangen.

b) Ausfallen eines Pflöckchens daran.

c) Zerbrechen oder Ausfallen eines Wellenarms.

d) Ausfallen eines Stiftes oder Zapfens an den Wellen.

e) Ausreißen eines Draths an einer Abstrakte, oder gar Zerbrechung der Abstrakte selbst.

f) Abspringen eines Drückers (Stechers).

g) Verquellen einer Schleife.

h) Verstimmen, Schnarren, Tremuliren oder gänzliches Verstummen einiger Pfeifen.

Die unter *a*, *b*, *c*, *d* und *e* angegebenen Fehler kann der Organist im Nothfalle durch einen Schreiner wieder verbessern lassen, der die beschädigten Stücke entweder leimt, oder neu verfertigt. Geschieht das letztere, dann sehe der Organist nur

darauf, daß die neuen Stücke aus recht ausgetrocknetem Holze, und gerade wieder wie die alten gemacht werden, auch daß durch Unvorsichtigkeit bey dem Arbeiten in der Orgel nicht neuer Schaden entstehe. Eine zersprungene Abstrakte wird ebenfalls jeder Schreiner wieder mit einer neuen ersetzen, auch sie wieder mit dem Drathe zum Einhängen versehen können. Indessen läßt sich die alte auch wieder in einen brauchbaren Stand setzen, wenn man zu beyden Seiten neben dem Bauche ein paar dünne Stäbchen Tannenholz anleimt. Den abgebrochenen Zapfen eines eisernen Wellenarmes kann jeder Schmied oder Schlosser wieder ersetzen.

Der Fehler bey *f* entdeckt sich durch das Niederfallen eines Clavis, doch kann dieß auch bey dem Auffsetzen eines Ventils auf seine Stifte, bey dem Abreißen eines Drathes, eines Wellenärmchens, und einer Schraube an der Traktur geschehen. Man wird den Fehler indessen leicht entdecken und den etwa ausgefallenen Drücker wieder einsetzen können. Vielleicht war das vorherige Ausfallen eines Drathes an ihm die Ursache, daß auch er nachfolgte.

Das Verquellen einer Schleife entdeckt sich dadurch, daß ihr Registerzug sich mehr als gewöhnlich schwer an- oder abziehen läßt. Man lasse die Schrauben, womit die Stöcke auf den Windladen

befestigt sind, ein wenig nach, so wird sich der Schade heben. Indessen kann auch eine Feuchtigkeit bis zur Schleife eingedrungen seyn, oder das Leder unter und über ihr sich abgegeben, und zusammen geschoben haben. Hier müßte man freylich die Pfeifen und ihre Stöcke behutsam abnehmen, und den Fehler durch Ausdrocknung, oder durch neue Belederung zu verbessern suchen, was aber wieder nur der Orgelmacher am besten machen wird. Man überlasse es also ihm, besonders wenn der Fehler nicht in einer vorzüglich nöthigen Stimme sich zeigt.

Ueber die bey *h* angegebenen Fehler bemerke ich endlich:

1) Das Stimmen der ganzen Orgel, wovon wir im 7ten Kapitel etwas sagen werden, bleibt billig dem Orgelmacher überlassen; sobald aber einzelne Pfeifen, besonders in den Rohrwerken unrein werden, tremuliren, schnarren, verstummen oder sonst einen Fehler am Ton bekommen, muß der Organist nachhelfen, so viel er kann. Nur eine immer möglichst reingestimmte Orgel klingt schön, und schon ein einziger unreiner Ton ist vermögend das Ohr zu beleidigen.

2) Eine offene Pfeife aus der Klasse des Flötenwerks wird tiefer, wenn ihr oberer Rand

einwärts, und höher, wenn er auswärts gebogen wird. Man bedient sich hierzu bey metallenen Pfeifen des Stimmhorns, ein gedrechseltes Instrument von Holz oder Messing, welches an dem einen Ende eine konische Spitze, am andern eine dergleichen Hohlung hat. Mit jener lassen sich die Pfeifenränder erweitern, mit dieser zusammen treiben. Es ist gut, wenn man wenigstens 2 bis 3 dergleichen Instrumente hat, nämlich eins für ganz kleine, eins für mittlere und eins für größere Pfeifen. Ganz große Pfeifen lassen sich auch bloß mit der Hand erweitern oder verengern, und da die Ränder an den meisten alten Orgeln schon sehr verbogen und zerschlitzt sind: so ist die Stimmung hieran um so leichter mit den Händen vorzunehmen. In gutgearbeiteten Orgeln, wo diese Pfeifenränder noch völlig gerade und rund sind, hüte man sich, sie durchs Verbiegen oder gar durch Abschneiden und Einschlitzen zu schänden. Da solche Pfeifen immer nur wenig sich verstimmen, so lassen sie sich auch durch eine kleine Nachhülfe mit dem Stimmhorn wieder zur Reinheit bringen. Sollte die Verstimmung ja zu groß seyn, dann liegt die Schuld sicher nicht am obern Rande, sondern an ganz andern Ursachen, welche sogleich angegeben werden sollen.

3) Offene hölzerne Pfeifen aus der Klasse des Flötenwerks, deren Ränder sich weder enger noch weiter machen lassen, können nur dadurch höher gestimmt werden, wenn man sie ein wenig verkürzt, und tiefer, wenn man sie durch eingeklemmte Holzspähnchen ein wenig bedeckt. Indessen kann man voraussetzen, daß diese Pfeifen ehemals rein gewesen sind, und muß sich also hüten, eine dem Anscheine nach zu lange Pfeife durchs Abschneiden höher stimmen zu werden, denn ihr zu tiefer Ton hat gewiß in den meisten Fällen eine andere Ursache. Die Pfeife kann z. B. ihren vollen Wind nicht haben, weil an dem Angehänge etwas nachgegeben hat, und nun das Ventil nicht weit genug aufgezogen wird; es kann ein fremder Körper in ihr stecken, oder ihrem Labio zu nahe stehen u. s. w. Wer diese und ähnliche Ursachen aufsucht nnd abändert, hat damit auch zugleich der Pfeife ihren richtigen Ton wieder verschafft; wer sie aber unvorsichtiger Weise sogleich abschneidet, und hernach die eigentliche Ursache ihres zu tiefen Tons erst entdeckt, der hat die Pfeife verpfuscht.

Dieses alles gilt auch von offenen metallenen Pfeifen wenn sie zu tief sind, und den-

noch gerade Ränder haben. Sind sie zu hoch, und die Zusammenreibung ihrer Ränder will nicht genug helfen: so darf man — da sich nicht Holzspähne einklemmen lassen — sie nur mit einem Stückchen Holz, oder einer Bley-platte so weit bedecken, bis sie rein werden. Auch kann man ein nach Verhältniß der Pfeife zugeschnittenes längliches Metallstückchen — etwa von einer weggeworfenen Pfeife — in Form eines lateinischen S umbiegen, und in die Pfeife einhängen. Durch einige Versuche muß man zu und abnehmen, bis die Pfeife rein wird.

Man findet auch offene hölzerne Stimmen, deren obere Pfeifenmündungen mit kleinen Metallplatten versehen sind, woran die Stimmung sehr bequem sich verrichten läßt. Sind die Pfeifen zu hoch: so darf man nur diese Platten näher nach der Oeffnung hinbiegen; durch das Gegentheil werden die Pfeifen höher. In neuen Orgeln aber sind diese Platten nicht zu dulden, weil sie gern die Egalität des Tones vernichten und zu öftern Verstimmungen Anlaß geben. Ein geschickter und akkurater Orgelmacher wird auch die hölzernen Pfeifen so richtig abstimmen, daß er dieser Nothhelfer nicht bedarf.

4) Bey einer beträchtlich verstimmten Pfeife wird jeder schon leicht unterscheiden, ob sie zu hoch oder zu tief stehe; aber wenn sie nur wenig verstimmt ist, dann ist ein ungeübtes Ohr hierin oft zweyfelhaft. In diesem Falle helfe man sich auf folgende Art:

a) Der unreine Ton sey z. B. das zweygestrichene *c* in der Octave 4 Fuß. Hier untersuche man, ob dessen untere Octave *c* noch rein ist, welches man dadurch erfährt, daß man dieses *c* wieder mit seiner untern Octave, ferner mit der Oberquinte *g* und der Unterquinte *f* und endlich mit dem Dreyklange *gis*, *c*, *es*, zusammen hält. Ist das *c* in allen diesen Verhältnissen noch rein, dann lasse man das unreine *c* durch einen Gehülfen dazu anschlagen. Wäre aber das untere *c* selbst wieder unrein, alsdann müßte man entweder dieses erst rein stimmen, oder ein anderes Register z. B. Prinzipal 8 Fuß, zu der Octave 4 Fuß ziehen, um das unreine *c* in letzterer darnach zu stimmen, wobey man aber vorher ebenfalls erst auf die oben beschriebene Art untersuchen müßte, ob das *c* in dem Prinzipale noch rein wäre.

b) Sobald das unreine *c* mit dem reinen *c* zusammen klingt, wird zwischen den beyden Tö-

nen eine merkliche Schwebung oder Tremulirung entstehen, deren Schläge desto langsamer sind, je näher der unreine Ton dem reinen ist d. h. je weniger die unreine Pfeife sich verstimmt hat. Um nun zu erfahren, ob die unreine Pfeife zu hoch oder zu tief sey, darf man sich nur mit der Hand, oder mit der Spitze des Stimmhorns der obern Pfeifenmündung nähern. Wird hierdurch die Schwebung langsamer, dann ist die Pfeife zu tief, im Gegentheile aber zu hoch. Bey völliger Reinheit hört alle Schwebung auf, und die beyden Töne schmelzen gleichsam in einen zusammen.

5) Pfeifen gedeckter Stimmen werden tiefer, wenn man ihre Hüte oder Deckel aufwärts rückt, oder ihre Bärte einwärts, nach dem Labium zu, biegt, und höher durch das Gegentheil. Alle Hüte und Deckel müssen sehr fest sitzen und genau decken, weil sie sonst leicht nachrücken und dadurch die Pfeifen bald wieder unrein machen würden. Lockere Deckel und Hüte muß man daher vor der Stimmung mit Leder, oder im Nothfalle auch nur mit einem untergelegten Papierstreifen mehr ausfüttern. Beym Stimmen der gedeckten Pfeifen, wenn sie zu hoch sind, zieht man ihre

Hüte so lange aufwärts, bis die Schwebung aufhört; das Niedertreiben der Hüte, wenn die Pfeifen zu tief sind, geschieht am besten durch ein aufgelegtes gerades Bretchen, auf welches man mit einem leichten Hammer so lange gelinde Schläge thut, bis die Pfeife richtig einstimmt. Die Spünde der hölzernen gedeckten Pfeifen werden an ihren Griffen auf- oder einwärts geschoben.

Auch bey gedeckten Stimmen läßt es sich durch die Zu- oder Abnahme der Schwebung ausmitteln, ob die unreine Pfeife zu hoch oder zu tief sey, wenn man sich mit der Hand oder dem Stimmhorne dem Labium nähert.

6) Pfeifen, die den Ton versagen, sind vielleicht durch Staub oder sonst etwas verstopft. Man kehre sie mit der Fahne einer Feder, und reicht diese nicht zu, mit einigen zusammen gebundenen und an einen Stock befestigten Federn behutsam aus. Dabey hüte man sich vor den vielen Anblasen der Pfeifen: sie werden durch den Athem feucht, weshalb der Staub sich hernach desto fester ansetzt. Ist keine Verstopfung oder Unreinigkeit vorhanden, und ist nicht etwa die Schleife nur halb angezogen, das Ventil nicht weit genug offen, weil am

Angehänge etwa eine Schraube, ein Drath rc. nachgegeben hat, oder ist dem Winde, welcher die Pfeife anblasen soll, nicht irgend ein anderer Ausgang verstattet: dann hat die Pfeife entweder einen Riß, ein kleines Loch, oder sie ist am Kerne und Labio verbogen, und von dem Organisten, wenn er nicht mit den zum Löthen und zur Intonation erforderlichen Handgriffen und Erfahrungen bekannt ist, nicht zu kuriren. Bei gedeckten Pfeifen ist oft der nicht genau passende Deckel die Ursache einer schlechten Ansprache. Hölzerne Pfeifen, an welchen sich ein Riß zeigt, oder an welchen ein dürrer Ast etwa ausgefallen seyn sollte, lassen sich durch Leim, Leder und Verspündung des Astloches leichter wieder kuriren.

7) Das Tremuliren und Schnarren einer einzeln klingenden Pfeife rührt vielleicht daher, daß ihr eine andere Pfeife oder sonst etwas zu nahe steht, und durch sie mit erschüttert wird; daß sie in ihrem Körper eine zu schwach gehobelte Stelle hat; daß etwas, ein Blatt, eine Feder, ein Papier u. dgl. in sie gefallen ist; daß sie irgendwo anliegt rc. Diese und ähnliche Ursachen muß man oft mit vieler Geduld aufsuchen. Vielleicht hilft schon eine kleinr Verdrehnng der Pfeife.

8) Beym Stimmen einer 16füßigen nimmt man eine 8füßige; bey einer 8füßigen eine 4füßige Stimme zu Hülfe. Kleinere Register von 1, 2 und 4 Fuß, kann man auch nach einem 4- oder 8füßigen stimmen. Mixturen, Cymbeln, Quinten, Tertien u. dgl. werden nach dem Prinzipale oder der Octave 8 und 4 Fuß gestimmt.

9) Bey gemischten Stimmen, als Mixturen, Cymbeln u. dgl. sind entweder alle Pfeifen desselben Tones, oder nur eine oder etliche davon verstimmt. Im erstern Falle stimmt man zuerst die tiefste (größte) Pfeife rein, wobey aber die übrigen durch eingeschobene Dämpfer, z. B. Dräthe mit wollenen Quasten an dem einen Ende, oder auch Federn, an welchen die Fahnen noch befindlich sind, zum Schweigen gebracht werden. Ist diese Pfeife rein, dann zieht man den Dämpfer aus der zweyten, und endlich, nachdem auch diese rein ist, aus der dritten u. s. w., wobey man die bereits gestimmten mit fortklingen läßt. Im zweyten Falle sucht man nur die unreinen Pfeifen aus, um sie zu stimmen.

10) Man nehme ohne Noth keine Pfeife aus ihrer Stelle, denn sie kann dadurch leicht be-

schädigt werden, besonders gilt das von metallenen Pfeifen, wenn sie sehr dünne gehobelt oder vom schlechten Metalle verfertigt sind. Auch kann durch das Ausheben der Pfeifen leicht Staub, Sand u. dgl. in die Windlade und auf das Ventil fallen. Hat man eine metallene Pfeife ausgehoben und eine Zeitlang in der Hand gehalten, so wird sie durch die Wärme der Hand merklich höher. Man darf also eine solche Pfeife nicht eher stimmen, als bis sie sich wieder abgekühlt hat.

11) Die Schnarrwerke werden bekanntlich an den Dräthen ihrer Krücken gestimmt, welche deshalb über dem Stiefelklotze hervorragen. Eine solche Pfeife wird tiefer, wenn man diese Krücke aufwärts zieht, und höher, wenn die Krücke einwärts geschlagen wird. Ersteres geschieht am besten mit einer starken Drathzange; letzteres mit einem Hammer; beydes aber mit vieler Behutsamkeit. Ein einziger zu heftiger Schlag kann nicht nur die Pfeife, woran man stimmt, sondern auch wohl ihre Nachbarin unreiner machen, als sie vorher war. Man reiße und hämmere also ja nicht mit Gewalt an ihnen, zumal weil dadurch auch die Dräthe leicht verbogen oder zu locker gemacht werden, und endlich gar keine Stimmung mehr halten.

Sonst können bey diesen Stimmen folgende Fehler vorfallen:

a) Eine Pfeife knastert, (plärrt, rasselt), welches mehrere Ursachen haben kann, z. B.

1) Wenn die Zunge sich zu weit vom Schnabel abgegeben hat.

Man nimmt die Zunge heraus, legt sie auf ein glatt gehobeltes Bretchen von festem Holze, und suche ihr durch gelindes Streichen mit einem glatten Stahle auf derjenigen Seite, womit sie auf dem Schnabel liegt, ein wenig mehr Biegung nach innen zu verschaffen.

2) Wenn der Schnabel beledert ist, so hat vielleicht das Leder durch Rost gelitten, oder es ist zu hart geworden, oder es hat sonst Schaden gelitten.

Ein solches Leder muß rein abgenommen, und dagegen ein neues von gleicher Stärke und Qualität aufgeleimt werden.

3) Die Krücke muß zu hoch aufgezogen werden, ehe die Pfeife tief genug klingen will.

Hierdurch kömmt die Zunge zu weit vom Schnabel, wodurch der flatternde oder knasternde

Ton entsteht. Es ist bey solchen Pfeifen kein anderer Rath, als daß man sie ein wenig durch ein aufgelegtes Bretchen bedeckt, wodurch sie tiefer wird, und dann die Krücke bis zur Reinheit des Tones wieder einschlägt. Wenn sich übrigens dieser Fehler bey veränderter Witterung nicht von selbst wieder giebt: so ist gemeiniglich eine fehlerhafte Construktion der ganzen Pfeife die Ursache.

b) Eine Pfeife spricht nicht schnell, oder unvollkommen, oder gar nicht an.

Im ersten Falle ist das Blatt vielleicht zu weit einwärts, nach dem Schnabel zu, gebogen, und man behandelt es auf der äußern Seite durch Streichen, wie vorhin auf der innern gezeigt wurde. Doch versuche man vorher, ob der Ton nicht durch wiederholtes Anschlagen seiner Taste, oder durch einige gelinde Schläge auf den Stiefel oder Kletz, oder auch durch gelindes Auf- und Niederrücken der Krücke kommen will. Im zweyten und dritten Falle ist gemeiniglich etwas in die Pfeife, oder gar zwischen das Blatt und den Schnabel gefallen, was man aufsuchen und hinwegschaffen muß. Liegt ein fremder Körper in der Pfeife, dann hebt man sie ab, und sucht durch Umkehrung derselben, durch gelindes Aufstoßen auf die Hand, oder, bey größern Pfeifen, auf den Boden, ferner durch Ein-

blasen

blasen oder Ausräumen mit der Fahne einer Feder die Unreinigkeit herauszuschaffen.

c) Das Verstummen einer Pfeife kann auch daher rühren, daß sie irgend einer Ursache wegen den gehörigen Wind nicht erhält, daß das Blatt zu weit absteht, oder nicht auf beyden Seiten gleich anliegt, daß die Krücke zu tief steht, oder nicht fest genug aufliegt u. s. w.

Man muß hier, wie überhaupt bey Fehlern in der Orgel, vorsichtig nach der Ursache forschen, und nicht eher ändern und bessern wollen, als bis man gewiß ist, diese gefunden zu haben. Es können hunderterley Kleinigkeiten vorfallen, und man kann oft in der Meinung stehen, die rechte Ursache gefunden zu haben, wo sie sich hintennach erst noch zeigt. Ein Glück, wenn man durch voreiliges Handthieren nicht gar etwas verdorben hat.

Fünftes Kapitel.

Ueber Orgelreparaturen.

§. 1.

Wenn der Organist auf die im vorigen Kapitel beschriebene Art immer über seine Orgel wacht, alles, was ihr nachtheilig werden könnte, von ihr entfernt, kleine Fehler bald abändert oder abändern läßt: so erlangt er dadurch zwar den wichtigen Vortheil, daß die Orgel nicht so oft dem Orgelmacher zur Reparatur anheim fällt; allein für immer wird sie gleichwohl nicht vor Reparaturen gesichert. Auch das beste dauerhafteste Werk wird endlich wandelbar und einer Verbesserung durch den Orgelmacher bedürftig. Diese Verbesserung wird desto bedeutender, je größer die Orgel ist, je schlechter sie einst gearbeitet wurde, und je länger man die Reparatur verschoben hat. Sobald also eine Orgel so wandelbar wird, daß weder die Kräfte,

noch die Pflichten des Organisten zureichen, sie länger in Ordnung zu erhalten, lasse man sie durch einen geschickten Orgelmacher genau untersuchen, alles, was verbessert werden muß, gehörig anmerken, und dann einen Anschlag darüber entwerfen, welcher zuförderst der Obrigkeit zu weiterer Verfügung übergeben wird. Der Organist aber wohne dieser Untersuchung seiner Orgel bey, um darauf zu sehen, daß alle Fehler entdeckt und im Anschlage mit angemerkt werden. Es ist nicht rathsam, sich ganz allein auf die Orgelmacher zu verlassen. Viele sind geneigt, nicht alles, was eigentlich verbessert werden sollte, mit in den Anschlag zu bringen. Einmal sind manche Fehler von der Art, daß ihre vollkommene Abänderung dem Orgelmacher viele Weitläuftigkeit und Mühe, aber wenig Gewinn bringt; daher nehmen sie an diesen nicht gern Radikalkuren vor, woraus für sie auch der Vortheil entstehet, daß sie bald wieder etwas zu repariren haben. Sodann mögen viele Orgelmacher ihre Anschläge auch gern sehr billig machen, um nur erst die Arbeit zu erhalten, und nicht etwa von einem andern abgetrieben zu werden. Sie verschweigen daher absichtlich einige Fehler. Haben sie aber ihren Zweck erreicht, dann machen sie entweder bey der Reparatur vieles überhin, oder sie treten bey Entdeckung der Fehler mit neuen und nun schon höher gespannten Forderungen

auf. Ihre gewöhnliche Entschuldigung ist dann: der Fehler habe sich erst während der Arbeit, nach Zerlegung des Werks, entdeckt; er sey in ihrem Akkorde nicht mit begriffen; man werde und könne ihren Schaden nicht verlangen ꝛc. Es sind mir sogar Fälle bekannt, wovon dem Orgelmacher bey Reparaturen sehr brauchbare Orgeltheile, z. B. ganze Stimmen, Windladen, Bälge u. dgl. unter dem Vorgeben, daß sie nicht ferner reparirt werden könnten, ausgenommen, und gegen andere, schlecht gearbeitete und — theuer bezahlte! — vertauscht wurden. Da man nicht wußte, was man mit diesen Theilen anfangen sollte, so wurden sie dem Orgelmacher gegen eine Kleinigkeit angegeben, hernach von ihm reparirt und mit Vortheil in andere Orgeln verkauft. Auch in dieser Rücksicht ist es gut, wenn der Organist so viel Orgelkenntniß besitzt, daß er hierbey einen nicht zu hintergehenden Aufseher zum Besten seiner Orgel abgeben kann. Will oder kann er sich aber nicht damit befassen: so ziehe man einen andern — aber — wirklichen Orgelkenner zu Rathe.

§. 2.

Bey einer bedeutenden Reparatur wird man wohl thun, wenn man die Orgel von mehrern Orgelmachern untersuchen läßt, und ihre Meynung vernimmt. Man wähle aber hernach ja nicht

— wie das leider sehr gewöhnlich ist — den wohlfeilsten, sonden denjenigen aus, von welchem es am wahrscheinlichsten ist, daß er die Sache am besten machen werde. Man sehe daher auf den guten Ruf, auf die Kenntnisse, auf die schon anderwärts bewiesene Geschicklichkeit und billige Denkungsart eines solchen Mannes. Wohlfeile Reparaturen sind immer elendes Flickwerk, wobey weder die Orgel, noch die Gemeinde, oft nicht einmal der Orgelmacher gewinnt. Ein Mann, der seine Sache ordentlich machen, Ehre und Brod dabey erwerben, Muth und Lust zur Arbeit erhalten soll, verdient mit Recht eine angemessene Belohnung, und gewiß eher zu viel, als zu wenig: sein Werk wird es zu genießen haben. Daß ich hiermit nicht sagen will: man solle ihn über die Gebühr theuer bezahlen, gar auf keinen Handel sich mit ihm einlassen, versteht sich wohl von selbst.

§. 3.

Erlaubt es das Vermögen der Kirche oder Gemeinde: so lasse man ja sogleich die Orgel total reformiren, um sie mit einem Male in einen brauchbaren und dauerhaften Zustand zu versetzen. Oft wiederholte Reparaturen, wobey bald dieses, bald jenes verbessert wird, kommen wegen der Weitläuftigkeiten und Kosten dem zahlenden Aerarium

im Ganzen viel höher; es wird manches dabey wieder beschädigt, weggerissen, was vorher verbessert und bezahlt wurde, und die Orgel kommt gleichwohl nie in einen vollkommenen Zustand. Nicht selten werden die Kirchen- und Gemeindevorsteher des öftern Reparirens müde, und bieten nun nicht mehr willig die Hände dazu.

§. 4.

Eine zu reparirende Orgel ist entweder schon in einem vollkommenen, aber in Unordnung gerathenen Zustande; oder sie soll durch die Reparatur erst in einen solchen Zustand versetzt werden. Ist das erstere, dann hat die Untersuchung und Reparatur wenig Schwierigkeiten: die Orgel bedarf nur hie und da der Nachhülfe, des Reinigens, Belederns, Stimmens, Ausbesserns zerbrochener oder sonst beschädigter Theile u. s. w., so ist ihr voriger guter Zustand wieder hergestellt. Aber es ist bereits erinnert worden, daß diese Orgeln, die von Grund aus guten Werke, unter die Seltenheiten gehören. Weit schwieriger ist die Reparatur bey den übrigen großen Haufen der fehlerhaft oder schlecht gearbeiteten Orgeln. Hier hat man (wie schon Kap. 4. §. 4. erwähnt wurde) Rücksicht zu nehmen auf Fehler, die

a) bey der Disposition,

b) bey der Anlage, und

b) bey Verfertigung der einzelnen Theile begangen wurden, wozu sich noch ein ganzes Heer

d) durch Zufall oder Nachlässigkeit entstandener Fehler gesellet, und die nun sammt und sonders abgeändert werden sollen.

§. 5.

Unter einer fehlerhaften Disposition verstehen wir:

a) Wenn manche Stimmen überflüssig vorhanden sind, und dafür andere nothwendige mangeln.

Es ist bereits im ersten Kapitel erwähnt worden, daß die Orgelmacher gern viel kleine Stimmen in die Orgeln setzen, um mehrere Register zu liefern und einen ansehnlichen Akkord zu erlangen. Wir werden im 6ten Kapitel noch einige Grundsätze aufstellen, wonach man sich bey Entwerfung oder Prüfung einer Orgeldisposition zu richten hat. Sollte die zu reparirende Orgel nicht diesen Grundsätzen gemäß disponirt seyn; dann

müßte dieser Fehler so gut wie möglich abgeändert werden. Dieses ist leicht, wo man die Windladen fortarbeiten oder gar sammt dem Gehäuse neu verfertigen läßt; bleiben aber diese Dinge wie sie sind, und werden also die Windladen nur neu beledert, und etwa abgerichtet: dann lassen sich höchstens für jede Claviatur nur ein paar überflüssige Stimmen gegen andere vertauschen, oder ein paar kleinere in größere verwandeln. Dieses letztere geschieht auf folgende Art. Wäre z. B. in einer Orgel auf dem Hauptmanuale Prinzipal 8 Fuß, und auf dem Positive nur Prinzipal 2 Fuß: so läßt sich dieses leicht in ein 4füßiges verwandeln, wenn man die obere Octave aushebt, die übrigen 3 Octaven fortrückt, und die untere neu hinzufügt. Eben so können 4 und 8füßige Stimmen zu 8 und 16füßigen erhoben werden. Indessen hat man hierbey auf folgendes Rücksicht zu nehmen:

1) Die zu vergrößernden Stimmen müssen wegen ihrer sonst guten Beschaffenheit der Vergrößerung und fernern Beybehaltung werth seyn.

2) Es muß in der Orgel und auf den Windladen hinlänglicher Raum für sie vorhanden, oder ihnen leicht zu verschaffen seyn.

3) Die Ventile, Kanzellen, Windröhre und Bälge dürfen nicht zu klein seyn, weil sonst die vergrößerten Stimmen entweder nicht hinlänglichen Wind erhalten, oder ihn den kleinern Stimmen beym vollen Werke wegnehmen würden.

b) Ist es ein Fehler in der Disposition, wenn einige Stimmen, die ihrer Natur nach offen seyn sollten, ganz oder doch in den untern Octaven gedeckt sind.

Dieses Schicksal trifft gewöhnlich die Hohlflöte, das Gemshorn, den Octaven- und Violonbaß und dergleichen. Wenn der Erbauer der Orgel nicht etwa wegen Mangel an Höhe gezwungen wurde, diese Stimmen in den untern Octaven zu decken: so ist sicher eine Betrügerey im Spiele gewesen, oder man hat ihn bey dem Orgelakkorde zu sehr gedrückt. Da nun aber dergleichen Stimmen nie das leisten, was sie leisten sollen: so lasse man sie bey der Reparatur, wenn es der Raum verstattet, in ihre Rechte wieder einsetzen.

c) Wenn das Werk nicht durch hinlängliche Bässe oder Grundstimmen unterstützt wird. Dieß ist ein Hauptfehler in der Disposition.

In vielen vierfüßigen Orgeln trifft man bloß den Subbaß 16 Fuß an, der oft noch dazu schlecht

genug ist. Man lasse also bey einer Reparatur noch wenigstens einen offnen 8füßigen Octavenbaß anbringen. Zuweilen kann dieß durch Verführungen aus den vorhandenen Baßladen geschehen; wo dieses aber nicht angehet: da lasse man neue auf 2 Bässe eingerichtete Baßladen verfertigen. In größern Werken mangelt oft der herrliche Violonbaß 16 Fuß, oder ein anderer Baß, welcher ebenfalls bey der Reparatur noch eingesetzt werden muß, weil kräftige Bässe die schönste Zierde einer Orgel sind. Wo statt dieser nöthigern ein anderer weniger nöthiger Baß auf den Baßladen steht, da läßt sich gewöhnlich die Einsetzung eines bessern leicht bewerkstelligen; sonst müssen oft, einer besseren Baßstimme wegen, neue Baßladen verfertigt werden.

Oft mangelt einem 8füßigen Werke die 16füßige Grundstimme im Hauptmanuale *). Hierdurch hat der Ton des ganzen Werks ungemein viel an Gravität verloren. Vielleicht kann dieser Fehler bey einer Reparatur auf die vorhin unter *a*) angegebene Art wieder gut gemacht werden.

d) Endlich ist es auch ein Fehler in der Disposition, wenn das Werk nur ein Manual hat.

*) Der Verfasser kennt sogar zwey neue achtfüßige Orgeln, in welchen man diesen Fehler begieng.

Auf einer solchen Orgel ist der Spieler gar zu sehr beschränkt. Wo möglich lasse man bey der Reparatur noch ein zweytes Manual anbringen; Will oder kann man darauf nicht, nach Gewohnheit der Orgelmacher, ein vollständiges Orgelwerk mit Prinzipal, Octaven, Mixturen ꝛc. disponiren: so ist es auch schon gut, wenn nur 6 oder 8 solche Stimmen ausgewählt werden, welche dem Hauptwerke mangeln, und vorzüglich beym Choralvorspielen brauchbar sind. Erhält die zu reparirende Orgel ein neues Gehäuse, dann macht die Anlegung eines zweyten Manuals keine Schwierigkeiten. Man kann die Windladen des neuen Manuals bald zu beyden Seiten des Hauptwerks, bald über ihm, bald hinter ihm anbringen. Im letztern Falle kommen keine Pfeifen von dem neuen Manuale in den Prospeckt, wohl aber in den beyden übrigen Fällen. Hätte man nun hier kein Prinzipal, so könnte eine Gambe, oder eine andere schickliche Stimme dahin gestellt werden. Wo das alte Gehäuse beybehalten wird, da muß man für das neue Manual wegen den Windladen, der Traktur und Registratur, die nöthige Abänderung treffen lassen.

Oft läßt sich ein vierfüßiges Werk mit einem Manuale dadurch zu einem 8füßigen Werke mit zwey Manualen erheben, wenn man ihm ein neues Gehäuse und ein neues Manual mit einem Prin-

zipale 8 Fuß, nebst den dazu gehörigen Stimmen und Windladen giebt; die Stimmen und Windladen des alten Manuals aber zum Oberwerke verwendet.

§. 6.

Fehler die bey Anlegung oder Erbauung der Orgeln begangen wurden z. B.

a) Manche Theile sind verbauet, oder so angelegt worden, daß man nicht gut, oder wohl gar nicht zu ihnen gelangen kann.

b) Andere stehen nicht auf ihrem rechten Platze, oder:

c) Sie sind zu sehr der Beschädigung ausgesetzt.

d) Die Traktur bewegt sich nicht willig und leicht, weil sie nicht gut angelegt oder eingerichtet wurde.

e) Die Bälge liegen ohne Noth zu weit von der Orgel, oder sonst nicht an einem schicklichen Platze.

f) Die Bälge, Windröhre, Kanzellen und Windladen sind zu klein.

Es ist unglaublich wie sorglos und unüberlegt die Erbauer mancher Orgeln bey deren Anlage zu Werke gegangen sind. Ganz ohne Noth, und oft bey dem besten Raume, haben sie viele Orgeltheile so verbauet und versteckt, daß man entweder gar nicht, oder doch erst nach Wegräumung vieler Hindernisse und mit größter Unbequemlichkeit zu ihnen gelangen kann, wenn ein daselbst vorgefallener Fehler aufgesucht und abgeändert werden soll. Oft sucht man etwas vergeblich auf dem Platze, worauf es eigentlich stehen sollte, und wird endlich mit Verwunderung gewahr, daß ihm unter allen möglichen Plätzen gerade der unschicklichste angewiesen worden ist. Besonders sind die Trakturen und Registraturen, die man weit einfacher hätte machen können, so weitläuftig und fehlerhaft angelegt, daß sich nichts sanft und leicht bewegt, alles sich reibt, biegt, stockt, wohl gar schief ziehet; daß die Claviaturen und Registerzüge nicht bequem zur Hand liegen u. s. w.

Ferner sind oft manche Orgeltheile zu sehr der Beschädigung ausgesetzt z. B. die Bälge liegen unter dem Kirchendache, oder an einem dumpfigen Orte, wo sie im Sommer von der Sonnenhitze, im Winter vom Schneegestöber, und eindringendem Regenwasser, oder von dumpfiger Luft und vom Moder leiden. Es regnet und stäupert wohl g r

in die Orgel, weil sie von oben und von den Seiten her nicht gut verwahrt ist. Das ganze Werk steht zu nahe am Thurme, und leidet von der Bewegung desselben beym Läuten der Glocken. Es sind die Windladen, Pfeifen, Trakturen den vorbeygehenden oder durch enge Räume sich drängenden Kirchengängern, ja wohl gar muthwilligen Knaben blos gestellt, und leiden dann bald durch Unvorsichtigkeit, bald durch Frevel. Endlich hat man auch oft ohne Noth die Bälge zu weit von der Orgel gelegt, oder sie nicht gut verwahrt.

§. 7.

Diese und ähnliche Fehler sollten bey einer Reparatur alle berücksichtiget werden. Stehen manche Theile nicht an ihrem Orte; ist die Traktur und Registratur nicht gut angelegt oder eingerichtet; sind die Orgeltheile zu sehr versteckt oder verbaut: so lasse man entweder ein ganz neues Gehäuse verfertigen, und darin eine bessere Anlage machen; oder man ändere und bessere wenigstens in dem alten so viel als möglich ist. Gar oft läßt sich in einem alten Gehäuse durch kleine Abänderung, noch eine erträgliche Ordnung bewerkstelligen, eine fehlerhafte Registratur und Traktur verbessern, oder gegen eine neue vertauschen. Für die Bälge läßt sich in vielen Fällen ein schicklicherer Platz ausmitteln. Zu kleine Bälge gebe man dem

Orgelmacher an, und lasse dafür neue und größere liefern. Nicht gut verwahrte Bälge lasse man durch einen breternen und verschlossenen Verschlag, so wie die ganze Orgel vor Regen, Schnee und andere Beschädigung besser verwahren. Eine Orgel, die zu nahe am Thurme stehet, kann bey der Reparatur abgerückt und anders befestigt werden, wenn man vorher das Chor erweitert hat.

Ueberhaupt läßt sich, bey Ueberlegung und gutem Willen, oft mit wenigem Aufwande sehr viel Gutes für die Orgeln bewirken, und manche kostbare Reparatur vermeiden.

§. 8.

Bey Verfertigung der einzelnen Theile einer Orgel sind ferner häufige Fehler begangen worden. Wir rechnen hierher:

a) Wenn das Pfeifenwerk beym Abstimmen zu kurz geschnitten, hernach durch Einbiegung des obern Randes oder durch eingeklemmte Holzspähnen, Metallstücken und dergleichen elende Hülfsmittel, wieder zur Einstimmung gebracht worden ist *).

*) Dieser Fehler darf in einer neuen Orgel durchaus nicht geduldet werden. Pfui dem Prüfer, der ihn übersieht, wie der Verfasser durch mehrere Beyspiele beweisen könnte.

Das metallene Pfeifenwerk, wenn es wegen seiner sonst noch guten Beschaffenheit der Beybehaltung werth ist, läßt man an seinen obern Rändern wieder gerade schneiden, und hernach entweder durch gelöthete Metallstücken gehörig verlängern, oder auch um einen halben oder ganzen Ton fortrücken. Geschieht das letztere, dann werden die obern Pfeifen ausgenommen, und die untern neu hinzugefügt.

Bey verschnittenen hölzernen Pfeifen kann bloß das Fortrücken angewendet werden, weil die Verlängerung durch Aufsätze nicht so leicht ist.

b) Wenn manche Stimmen einen zu weiten oder zu engen Aufschnitt haben.

Bey metallenen Pfeifen von zu weiten Aufschnitten werden die Körper von ihren Füßen getrennt, so viel als nöthig ist abgekürzt, und dann wieder zusammen gelöthet. Da sie aber hierdurch etwas zu kurz werden, so muß man alle Pfeifen um einen halben Ton fortrücken, und die größte neu verfertigen lassen.

An zu weit aufgeschnittenen hölzernen Pfeifen wird ein kleines Stück des Deckels über dem Labio ausgeschnitten und dafür ein neues, mit einem en-

gern

gern Aufschnitte versehenes Stück eingesetzt. Ein solches Stück aber muß überall gut eingepaßt, auch über dem Schnitte verledert werden.

Zu enge aufgeschnittene Pfeifen dürfen nur einen weitern Aufschnitt erhalten, um gut zu werden.

c) Wenn manche Stimmen, oder einzelne Pfeifen in ihnen, nicht gut intonirt sind.

Dergleichen Stimmen oder Pfeifen haben nicht den Klang, welchen sie haben sollten. Wenn ein Orgelmacher bey Verfertigung und Intonnirung seiner Pfeifen nicht mit dem größten Eigensinne und Fleiße zu Werke gehet: so werden in allen Registern mehr oder weniger Pfeifen zu hell oder zu dunkel tönen, nicht schnell ansprechen, sich überblasen u. s. w., wodurch die so nöthige Egalität, und damit die ganze Schönheit des Orgeltons verloren geht.

Man untersuche also bey einer vorhabenden Reparatur alle einzelnen Töne in den sämmtlichen Registern genau, merke diejenigen Register oder einzelnen Pfeifen, welche einer bessern Intonation bedürfen, an, und lasse gänzlich inkurable Pfeifen neu verfertigen.

d) Wenn zu den Pfeifen schlechte Materialien verarbeitet wurden.

Pfeifen von schlechtem Metalle, (ganz oder größtentheils Bley) auch wohl noch sehr dünne gehobelt, haben weder einen guten Ton noch eine Dauer. Man darf sie nicht anrühren, ohne sie zu verbiegen, ja sie verbiegen sich wohl gar von selbst, fallen über andere Pfeifen her, die sie wieder verbiegen, und ihre Füße sind oft nicht vermögend, die Pfeifen zu ertragen sondern setzen sich zusammen. Nie kömmt daher eine Orgel, in welcher viel solche Pfeifen sind, zu einem guten Ton und zu einer Dauer. Man lasse solche Stimmen mit dem nöthigen Zusatze von Zinn einschmelzen und ganz neu verfertigen.

Hölzerne Pfeifen von zu ästigem, wurmstichigem oder rissigem Holze sind gar keiner Reparatur fähig, und müssen daher andren Platz machen. Schade aber ist es, wenn oft Pfeifen von recht gutem Holze deswegen verworfen werden, wiel ihr Verfertiger sie verpfuscht hat. Diese lasse man lieber dem Orgelmacher bey der Reparatur in ihren Fugen zersägen und fortarbeiten. Dadurch kann man noch recht gutes Pfeifenwerk erleben, und es brauchen höchstens nur einige der größten Pfeifen neu verfertigt zu werden.

Oft sind die Körper der Schnarrwerke recht gut; aber man hat diejenigen Theile, welche zur Erzeugung des Tones dienen, durch schlechte Arbeit oder schlechte Materialien verpfuscht. Man behalte ihre Körper bey, und lasse bloß die Stiefel, Schnäbel, Zungen, u. s. w. neu verfertigen.

e) Wenn manche Orgelstimmen zu weit oder zu enge mensurirt sind.

Zu weit mensurirte Pfeifen haben einen starken und sogenannten pochichten, aber keinen lieblichen Ton; zu enge Pfeifen tönen zu schwach, sprechen auch gewöhnlich nicht richtig und schnell genug an. Wenn dergleichen Pfeifen sonst aus guten Materialien bestehen: dann lasse man die zu weit mensurirten aus einander schneiden, und nach einer engern Mensur fortarbeiten. Zu enge mensurirte Pfeifen werden bloß abgekürzt, und um einen oder zwey Töne fortgerückt. Hier so wohl als dort müssen ein paar der untern Pfeifen ganz neu verfertigt werden.

f) Wenn die Windladen zu klein, oder nicht gut abgerichtet sind.

Viele Windladen sind ohne Noth zu enge eingerichtet worden, die Pfeifen stehen sich einander

zu nahe, können daher nicht gehörig abblasen, und noch über dieses nicht leicht vor dem sogenannten Durchstechen gesichert werden. Dabey hat man sie auch wohl nebst den Schleifen, Stöcken und Dämmen nicht genau abgerichtet und schlecht verledert. Ihr Verfertiger war nun genöthiget, um das Durchstechen unmerklich zu machen, zu allerley unerlaubten Hülfsmitteln z. B. Durchlöchern der Pfeifenfüße, Sternlöcher *), Einschnitte in die Stöcke oder Windladen, (Laufgräben), blinde Ventile (Frösche) unter den Dämmen u. d. gl. seine Zuflucht zu nehmen. Dergleichen Windladen sind inkurabel und müssen bey einer Reparatur weggeworfen werden. Haben aber die Windladen ihre gehörige Größe, und sind bloß nicht gut abgerichtet oder verledert; dann lasse man sie bey der Reparatur besser abrichten und neu beledern. Dabey lassen sich die etwa durchlöcherten metallenen Pfeifenfüsse etwas abkürzen und wieder beyrunden, und die hölzernen mit neuen ersetzen.

g) Wenn die Ventile zu kurz, und die Kanzellen und Windröhre zu enge sind.

Dieser Fehler verräth sich durch das sogenannte Schlucken, wo die Pfeifen bey vollem Werke

*) Sternförmig ausgeschnittene Löcher in den Pfeifenstöcken, damit der Wind unter den Pfeifenfüßen sich durchdrängen könne.

nicht hinlänglichen Zufluß des Windes haben. Bey zu kurzen Ventilen werden die Windladen ausgenommen, um die Ventilöffnungen etwas zu verlängern, und sodann mit neuem Ventilen zu versehen. Zu enge Windröhre werden abgebrochen, und gegen weitere vertauscht. Windladen aber mit zu engen Kanzellen sind nicht wohl zu kuriren, und müssen daher bey der Reparatur mit neuen ersetzt werden.

h) Wenn die Pfeifen auf den Windladen nicht gut geordnet sind.

Dieß ist der Fall, wenn die kleinern Register hinter den größern, die Schnarrwerke hinter andern Pfeifen, oder gar große und kleine Register untereinander stehen, so, daß man beym Stimmen nicht bequem zu allen Pfeifen gelangen kann. Mir ist sogar eine Orgel bekannt, in welcher die drey Bässe dicht hinter dem Pfeifenwerke der Manuale hinauflaufen, so, daß man immer erst diese Baßpfeifen ausheben muß, wenn die Manuale gestimmt werden sollen. Durch neue Schleifen und durch Versetzung der Stimmen läßt sich oft bey einer Reparatur die Ordnung der Register etwas verbessern.

Es giebt Orgeln, in welchen die Mixturen und die übrigen kleinen Füllstimmen gleich hinter

den Prinzipalen, die größern Stimmen aber weiter hinter ihnen stehen. Da man nun beym Stimmen nur von hinten bey zu den Pfeifen gelangen kann: so müssen die kleinen Pfeifen entweder mit äußerster Unbequemlichkeit, neben und über den größern hin, erreicht werden; oder man muß wohl gar diese letztern ausheben. Vielleicht lassen sich bey einer Reparatur die Windladen umkehren, oder es läßt sich ein schmaler Gang zwischen den Prinzipalen und dem übrigen Pfeifenwerke ausmitteln.

§. 9.

Die übrigen Verbesserungen, welche bey einer Reparatur vorgenommen werden können, sind endlich noch folgende:

a) Alle durch Zufall, Nachlässigkeit, Muthwillen und Alter entstandene Fehler, welche wir im vorigen Kapitel näher beschrieben haben, suche man sorgfältig auf, um sie in den Akkord mit anzumerken, und verbessern zu lassen.

b) Ist die Claviatur zu sehr ausgespielt, dann lasse man, wenn sie sonst noch gut ist, und nicht neu verfertigt werden muß, wenigstens stärkere Clavierstifte einschlagen, und neue Futter unterlegen.

c) Eine Claviatur, welche zu tief fällt, zu schwer zu spielen ist, träge oder faul gehet, sich geworfen hat, u. s. w. kann nicht anders verbessert werden als dadurch, daß man sie nebst der ganzen Traktur neu verfertigen läßt.

d) An solchen Bälgen, woran das Leder zerrissen ist, so, daß sie keinen Wind halten, sind gewöhnlich auch die Roßadern zersprungen. Man lasse die Bälge zerlegen, mit neuen Roßadern verbinden und neu beledern.

e) Solche Windladen, Bälge, Canäle, Pfeifenstöcke und hölzerne Pfeifen, welche der Wurm angefressen hat, sind keiner Reparatur fähig.

f) Metallene Pfeifen, die von Luftsäure angefressen sind, lasse man ebenfalls mit dem nöthigen Zusatze von Zinn einschmelzen, und neu verfertigen.

g) Eine Orgel, die für ihre Kirche und Gemeinde zu klein und schwach ist, wird bey einer Reparatur vergrößert, wenn man ihr ein neues Gehäuse, mehrere Windladen und Stimmen giebt.

h) An solchen Windladen, welche bey einer Reparatur beybehalten werden, lasse man die

Spünde von den Windkasten ausnehmen, und durch aufgeschraubte Vorschläge ersetzen s. §. 10. Kapitel 1.

i) Wenn die Bälge nicht mit Leimfarbe gut ausgestrichen sind, so muß solches bey der Reparatur noch geschehen.

k) Windladen, welche beybehalten, aber für noch einige Töne, z. B. das große *Cis*, das *cis* und *d* neue Kanzellen erhalten sollen, lassen sich durch Anhänge retten, d. i. es werden in ihren Enden noch neue Kanzellen mit allem Zubehör für die fehlenden Töne angefügt.

Sechstes Kapitel.

Ueber Orgeldispositionen.

§. 1.

Sowohl bey Verfertigung neuer, als auch bey beträchtlichen Reparaturen alter Orgelwerke, muß man zuerst mit dem Orgelmacher über die Disposition einig werden, d. h. es muß genau bestimmt werden, welche Stimmen die Orgel erhalten soll, und von welcher Tongröße sie seyn sollen. Da man, wie schon erinnert wurde, oft Ursache hat, gegen die Dispositionen der Orgelmacher mißtrauisch zu seyn: so wollen wir jetzt noch einige Grundsätze aufstellen, wonach eine Disposition zu prüfen oder zu entwerfen ist. Wir schränken uns aber hierbey lediglich auf 8- und 4füßige Werke ein, weil 16füßige Orgeln jetzt immer seltener erbauet werden, und kleine 2füßige Werkchen gar nicht mehr in Kirchen angetroffen werden sollten;

doch wollen wir die Disposition einer 16füßigen Orgel beyfügen.

Soll eine Orgel die singende Gemeinde im Tone erhalten, so muß sie im richtigen Verhältnisse mit ihr stehen, folglich weder durch zu große Stärke den Gesang übertäuben, noch ihn wegen zu großer Schwäche sinken lassen. Es wäre also fehlerhaft, wenn man in eine Kirche, die von hundert Zuhörern schon voll wird, ein 8füßiges Werk mit 30 bis 36 Stimmen, und in eine andere, worin mehr als 600 Menschen Raum haben, ein bloß 4füßiges Werk von 12 bis 18 Stimmen setzen wollte.

§. 2.

In jeder Orgel, sie sey klein oder groß, müssen die Stimmen unter einander ein harmonisches Ganzes ausmachen. Wollte man lauter Stimmen von einerley Tongröße, z. B. lauter 8füßige, wählen; wollte man einer Orgel wenigstens lauter gedeckte, lauter offene oder gar lauter Zungenstimmen geben; oder endlich, wollte man sie nur mit einigen dieser Stimmen zu sehr überladen, und andere dagegen fehlen lassen: so würde nur ein kraftloses, unbrauchbares Werk entstehen. Erst durch Zusammenschmelzung der verschiedenen Töne offener und gedeckter Stimmen von 16 bis zu

1 und $\frac{1}{2}$ Fuß entstehet, wie in der Naturlehre des Klanges erwiesen wird, der harmonische, ernsthafte und majestätische Orgelton, der von keinem andern Instrumente übertroffen wird.

§. 3.

Ein achtfüßiges Werk soll wenigstens zwey Manuale haben, wovon das Hauptmanual nebst dem Prinzipale 8 Fuß die meisten und stärksten Stimmen erhält. Will man dem zweyten Manuale nicht auch ein 8füßiges Prinzipal geben, so ist ein 4füßiges schon hinlänglich. Das Prinzipal 8 Fuß aber muß wenigstens eine 16füßige, daß Prinzipal 4 Fuß eine 8füßige gedeckte Grundstimme haben, wozu man nach Belieben entweder die Quintatöne oder den Bordun wählen kann. Ich würde mich auf jeden Fall für erstere erklären, weil sie dem Orgeltone weit mehr Gravität und Würde giebt, weshalb man sie auch weit öfters in guten Orgeln antrifft.

§. 4.

Die Zahl der offenen Stimmen sey auf dem Manuale stärker, als die der gedeckten; auch darf zwischen den offenen Stimmen keine Lücke gelassen werden, z. B. zwischen dem Prinzipale 8 Fuß und der Superoctave 2 Fuß darf die Octave 4 Fuß nicht fehlen.

§. 5.

Der einfachen und gemischten Füllstimmen, als Mixturen, Cymbeln, Quinten ꝛc. müssen ebenfalls mit den Hauptstimmen im richtigen Verhältnisse stehen, damit sie nicht durch allzugroße Schärfe die Hauptstimmen überschreyen, ihnen aber doch auch hinlänglich Glanz und Schärfe geben.

§. 6.

Auch einer 4füßigen Orgel gebe man 2 Manuale. Der Regel nach sollte hierbey freylich auf dem Positive ein Prinzipal 2 Fuß, und Octave 1 Fuß, nebst einer keinen Mixtur und einigen andern Stimmen stehen; allein da mit solchen kleinen Schreyern wenig anzufangen ist: so binde man sich hier lieber an gar keine Regel, sondern wähle bloß einige brauchbare 4 ⸗ 8füßige Stimmen dafür aus, welche theils beym Koppeln das Hauptwerk unterstützen, theils viele angenehme Tonveränderungen möglich machen. In kleinen Kirchen, wo man auch nicht einmal eine vollständige 4füßige Orgel erbauen will, kann man die Manualwindlade auch so einrichten lassen, daß zugleich das 2te Manual mit auf sie wirkt. Die Windlade erhält doppelte Kanzellen, Ventile und Schleifen, so, daß beyde Manuale auf sie wirken, und daß sich nach Belieben einige Stimmen bald in das untere, bald ins obere Manual ziehen lassen.

§. 7.

Ueberhaupt wähle man die Stimmen für zwey Manuale so aus, daß das Hauptmanual beym vollen Werke hinlängliche Kraft bekömmt, aber man vergesse auch die sanften und schönen Stimmen nicht, und vertheile diese auf beyde Manuale so, daß dadurch die meisten Tonveränderungen möglich werden, weil der Orgelton sowohl beym Vorspielen, als auch während des Gesanges an den Charakter der Lieder sich anschmiegen soll. Je reicher eine Orgel an diesen Stimmen ist, desto mehr angenehme Veränderungen kann der Organist nach Inhalt des Liedes anbringen, desto bequemer seine Empfindungen durch die Orgel ausdrücken, und der Gemeinde mittheilen. Eine Violdigambe, Flöte, Hohlflöte sollte daher auch in einer kleinen 4füßigen Orgel nicht fehlen; in eine 8füßige aber nehme man wenigstens noch die Rohrflöte, das Nacht- oder Gemshorn, die Schweizerflöte, Spitzflöte und ähnliche mit auf. Von den Schnarrwerken möchten höchstens für Manuale die *Vox humana* und Trompete noch die erträglichsten seyn, ob ich gleich, da sie selten gerathen, und noch seltener Stimmung halten, nicht zu ihnen rathen möchte.

§. 8.

Endlich muß ein Werk durch kräftige Bässe ein durchdringendes Fundament erhalten, weil ohne dieses auch die schönste Orgel nur wenig gute Wirkung thun würde. Weniger als 3 Bässe, den Violon 16 Fuß, Subbaß 16 Fuß und Octavenbaß 8 Fuß, sollte daher auch ein 4füßiges Werk nicht haben; doch kann man in sehr kleinen Kirchen und da, wo es an Höhe fehlt, den Violen nur 8 Fuß, (als ein Violenzello) machen oder gar weglassen. Ein achtfüßiges Werk erhalte wenigstens außer den genannten noch den prächtigen Posaunenbaß 16 Fuß (nicht 8 Fuß) und will oder kann man mehr thun, so wähle man nach Belieben noch einen hölzernen Prinzipalbaß 16 Fuß, einen Traversenbaß 8 Fuß, Flötenbaß 4 Fuß, oder auch den ehrwürdigen Großuntersatz 32 Fuß, welcher, wenn er gut geräth, durch seine, allen andern Instrumenten unerreichbare, Tiefe gar ernsthaft mitsprechen wird.

§. 9.

Wo die Bässe in den Prospekt der Orgel gestellt werden müssen, da setzt man gern einen 16füßigen zinnernen Prinzipalbaß voran, um der Orgel dadurch das Ansehen eines 16füßigen Werks zu geben. Da aber ein solcher Baß wegen der Menge des dazu nöthigen Zinnes sehr theuer

kömmt, und gleichwohl im Tone von einem guten hölzernen Violon oder Prinzipale 16 Fuß übertroffen wird: so rathe ich nicht zu ihm. Man lasse, wo nicht besonders viel an einem in die Augen fallenden Prospekt gelegen ist, lieber einen bloß 8füßigen Prinzipalbaß von Zinn ins Gesicht stellen, welcher aber durch einen offenen Octavenbaß 8 Fuß von Holz noch unterstützt werden muß.

§. 10.

Wir wollen nun, um über diese Grundsätze noch deutlicher zu werden, ein Paar vollständige Orgeldispositionen entwefen.

A. Zu einer achtfüßigen Orgel mit zwey Manualen und 36 Stimmen für die geräumige Kirche einen zahlreichen Stadt- oder Landgemeinde.

Hauptwerk.

1) Prinzipal 8 Fuß, englisches Zinn in den Prospekt.
2) Quintatön (oder Bordun) 16 Fuß (Holz)
3) Hohlflöte 8 Fuß, (Holz)
4) Violdigamba 8 Fuß (die große Octave von Holz *), die übrigen von Metall)

*) Dieß, wo man Kosten ersparen will; sonst ganz von Metall.

5) Bordun oder Gedackt 8 Fuß, (Holz)
6) Rohrflöte 8 Fuß, (Metall)
7) Octave 4 Fuß, (Metall)
8) Spitzflöte 4 Fuß, (Metall oder Holz)
9) Gedackt 4 Fuß, (Metall oder Holz)
10) Quinte 3 Fuß, (Metall)
11) Superoctave 2 Fuß, (Metall)
12) Flageolett 1 Fuß, (Metall)
13) Mixtur 2 Fuß 6fach, (Metall) repetirt durch die 3 obern Octaven.
14) Cymbel 1 Fuß 3fach, (Metall)
15) Trompete 8 Fuß, (Metall)
16) Anlage zu einer Stimme, welche in Zukunft noch eingesetzt werden kann.

Brustwerk (Positiv, Oberwerk).

1) Prinzipal 4 Fuß, (von engl. Zinn in den Prospekt.
2) Quintatöne 8 Fuß (Metall)
3) lieblich Gedackt 8 Fuß, (Holz)
4) Flöte (Querflöte) 8 Fuß von c_{1} — $\underline{\underline{\underline{d}}}$ (Birnbaumholz)
5) Piffarro 8 Fuß, (Holz)
6) Nachthorn (oder Gemshorn) 4 Fuß (Metall)
7) Gedackt 4 Fuß, (Metall)
8) Octave 2 Fuß, (Metall)
9) Waldflöte 2 Fuß, (Metall)
10) Mixtur 4fach, 1 Fuß (Metall, repetirt)

11) Cor-

11) Cornet 5fach von *g* bis *d* (Metall).
12) Sesquialter 2fach (Metall).
13) *Vox humana* 8 Fuß (Metall).

Pedal.

1) Untersatz 32 Fuß (von Holz).
2) Subbaß 16 Fuß, (Holz).
3) Posaunenbaß 16 Fuß, (Holz).
4) Violon 16 Fuß, offen (Holz).
5) Octavenbaß 8 Fuß, (Holz).
6) Violonzello oder Traversenbaß 8 Fuß (Holz).
7) Quintenbaß 6 Fuß, (Holz oder Metall).
8) Superoctavenbaß 4 Fuß, (desgl.).

Nebenzüge.

1) Sperrventil zum Hauptwerke.
2) Sperrventil zum Brustwerke.
3) Sperrventil zum Pedale.
4) Schwebung.
5) Calcantenzug.
6) Manual = Koppel.
7) Pedal = Koppel.

B. Zu einer 4füßigen Orgel mit 2 Manualen und 22 Stimmen.

Hauptwerk.

1) Prinzipal 4 Fuß, (engl. Zinn in den Prospekt).

2) Quintatöne 8 Fuß, (Metall).

3) Bordun 8 Fuß, (Holz).

4) Violdigambe 8 Fuß, (die untere Octave Holz).

5) Gedackt 4 Fuß, (Metall).

6) Rohrflöte 4 Fuß, (Metall).

7) Octave 2 Fuß, (Metall).

8) Mixtur 1 Fuß, 4fach (Metall).

9) Sesquialter 2fach, (Metall).

10) Cornet 3 bis 4fach, (Metall).

Oberwerk.

1) Prinzipal 2 Fuß, (englisches Zinn in den Prospekt).

2) Octave 1 Fuß, (Metall).

3) Hohlflöte 4 Fuß, (Holz).

4) Lieblich Gedackt 8 Fuß, (Holz).

5) Querflöte 8 Fuß, von *c* bis $\underline{\underline{\underline{d}}}$ (Holz).

6) Spizflöte 4 oder 8 Fuß, (Holz).

7) Waldflöte 2 Fuß, (Metall).

8) Mixtur 3fach 1 Fuß, (Metall).

9) Anlage zu noch einer Stimme.

Pedal.

1) Subbaß 16 Fuß, (Holz).

2) Violonbaß 16 Fuß, offen (Holz).

3) Octavenbaß 8 Fuß, (Holz).
4) Posaunenbaß 16 Fuß, (Holz).

Nebenzüge wie bey *A.*

§. 11.

Wollte man die Orgel weniger vollständig haben, so konnte bey *A.* Nro. 6. 8. 12. und 15 im Hauptwerke; Nro. 3. 5. 6 oder 7. 9. 11. und 13. im Positive, und Nro. 1. 6. 7 und 8. im Pedale nach Belieben weggelassen werden. Eben so kann bey *B.* Nro. 5. oder 6 und 10 im Hauptwerke Nro. 6 und 7 im Positive, und Nro. 2 oder 4 im Pedale wegfallen. Man könnte auch den Cornet ins Oberwerk setzen lassen.

§. 12.

Auf den Fall aber, daß man, nach dem oben §. 6. gegebenen Verschlage, dem Oberwerke bey *B.* weder Prinzipal noch Octave und Mixtur, sondern nur einige Stimmen zur Abwechselung geben wollte, könnte man etwa folgende auswählen:

1) Hohlflöte 4 oder 8 Fuß.
2) Piffarro 8 Fuß.
3) Rohrflöte 4 oder 8 Fuß.
4) Nachthorn 4 Fuß.
5) Querflöte 8 Fuß von *g* bis *d*.

6) Cornet 3fach für die Melodie bey Choral-
vorspielen.

Den Cornet und die Rohrflöte müßte man, um sie nicht doppelt zu haben, in diesem Falle auf dem Hauptwerke weglassen, oder gegen ein Paar andere Stimmen z. B. eine Spitzflöte, und dgl. vertauschen. Statt des Prinzipals 2 Fuß kann man die Violdigambe auf das Oberwerk disponiren, und in den Prospekt stellen, welche denselben durch ihre schlanken Pfeifen gar sehr verschönern wird; oder man lasse die Positivladen so anlegen, daß gar keine Stimme derselben in den Prospekt gestellt werden muß.

§. 13.

Das achtfüßige Werk wird durch 3 Bälge *), jeder 12 Fuß lang und 6 Fuß breit, hinlänglichen Wind erhalten; dem 4füßigen gebe man nur zwey Bälge, von gleicher Größe. Mangelt der Raum, so können auch drey etwas kleinere Bälge angelegt werden.

*) Es ist immer besser, wenn ein neues Werk drey Bälge bekömmt. Zuweilen wird der Eine im Alter eine Zeitlang unbrauchbar, und alsdann können doch zwey Bälge noch im Gange bleiben. Hat ein Werk nur zwei Bälge, dann ist es, wenn der eine unbrauchbar wird, gar nicht zu spielen.

§. 14.

Jedes dieser Werke erhält 5 bis 6 Windladen, nämlich 2 zum Hauptwerke, 2 zu den Bässen und eine oder zwey zu den Positiven. Erlaubt es die Höhe der Kirche, so kömmt das Hauptwerk unten im Gehäuse, das Brustwerk oben, und die Bässe hinten zu stehen. Wo die Höhe der Kirche diese Ordnung (unstreitig die beste) nicht verstattet, da muß freylich eine andere gemacht, und das Positiv nebst den Bässen anders gestellt werden, wie wir schon §. 41 Kap. 2. erinnert haben.

§. 15.

Jedes Manual gehet von *C*, *Cis* ꝛc. bis wenigstens zum $\underline{\underline{\underline{d}}}$; das Pedal aber von *C*, *Cis* ꝛc. bis zum $\underline{d}$. Noch besser würde es seyn, und die Kosten wenig erhöhen, wenn man das Manual bis $\underline{\underline{\underline{f}}}$ oder $\underline{\underline{\underline{g}}}$ erhöhen ließe (siehe Kap. 2. §. 30.). Das ganze Werk wird gleichschwebend temperirt, und nach der Trompete in den Chorton gestimmt. Wollte man es in den Kammerton stimmen lassen, so würde man freylich dem Orgelmacher dafür etwas mehr bezahlen müssen, weil er alle Pfeifen um einen Ton länger zu arbeiten hätte; aber man würde auch dadurch mancherley Bequemlichkeiten erlangen. Die neue Orgel zu Stadt-Ilm im Für-

stenthum Schwarzburg-Rudelstadt z. B. stehet im Kammertone.

§. 16.

Man wird bemerken, daß ich in das 4füßige Werk 5 bis 6 8füßige Stimmen disponirt habe. Dieß ist deswegen geschehen, damit es bey dem Mangel der 16füßigen Grundstimmen, doch einen männlichen Ton erhalte. Wie aber, wenn man auch auf die Hauptlade eines 4füßigen Werks eine 16füßige Stimme setzte? —

§. 17.

Um die Leser noch besser in den Stand zu setzen, über Orgeldispositionen zu urtheilen, mögen hier noch einige andere von bereits wirklich vorhandenen Orgeln folgen.

A.

Disposition der zu Hamburg im Jahre 1762 von Hildebrand d. J. in die Michaeliskirche erbaueten Orgel.

Hauptwerk.

1) Prinzipal 16 Fuß, engl. Zinn im Prospekte.
2) Octave 8 Fuß engl. Zinn, hat von *f* bis *f* doppelte Pfeifen aus einem Tone.
3) Octave 4 Fuß, engl. Zinn.

4) Superoctave 2 Fuß, engl. Zinn.
5) Quintatöne 16 Fuß, Metall.
6) Gemshorn 8 Fuß, Metall.
7) Gedackt 8 Fuß, Metall.
8) Violdigamba 8 Fuß, engl. Zinn.
9) Gemshorn 4 Fuß, Metall.
10) Quinta 6 Fuß, offen, engl. Zinn.
11) Naßat 3 Fuß, Metall.
12) Mixtur 2 Fuß, 8fach, engl. Zinn.
13) Sesquialter 2fach, engl. Zinn.
14) Scharf 1½ Fuß, 5fach, engl. Zinn.
15) Cornet 5fach, durchs halbe Clavier, engl. Zinn.
16) Trompete 16 Fuß, engl. Zinn.
17) Trompete 8 Fuß, engl. Zinn.

Oberwerk.

1) Prinzipal 8 Fuß, engl. Zinn im Prospekte, von g bis $\overline{\overline{\overline{f}}}$ doppelte Pfeifen.
2) Octave 4 Fuß, engl. Zinn.
3) Superoctave 2 Fuß, engl. Zinn.
4) Bordun 16 Fuß, Metall.
5) Quintatöne 8 Fuß, Metall.
6) Spitzflöte 8 Fuß, Metall.
7) Spitzflöte 4 Fuß, Metall.
8) Unda Maris durchs halbe Clavier, engl. Zinn.
9) Quinte 3 Fuß, engl. Zinn.

10) Cymbel $1\frac{1}{2}$ Fuß 5fach, engl. Zinn.

11) Rauschpfeife 2fach, engl. Zinn.

12) Vox humana 8 Fuß, engl. Zinn.

13) Trompete 8 Fuß, engl. Zinn von *g* bis *f* doppelte Pfeifen.

14) Echo des Cornets durchs halbe Clavier 5fach, engl. Zinn.

Brustwerk.

1) Prinzipal 8 Fuß, engl. Zinn im Prospekte von *a* bis *f* doppelte Pfeifen.

2) Octave 4 Fuß, engl. Zinn.

3) Superoctave 2 Fuß, engl. Zinn.

4) Rohrflöte 16 Fuß, Metall.

5) Querflöte 8 Fuß, die 2 untersten Octaven von Metall, von *c* bis *f* würkliche Flöten.

6) Rohrflöte 8 Fuß, Metall.

7) Rohrflöte 4 Fuß, Metall.

8) Kleingedackt 8 Fuß, Metall.

9) Quinta $1\frac{1}{2}$ Fuß, engl. Zinn.

10) Tertia $1\frac{3}{5}$ Fuß, engl. Zinn.

11) Cymbel 5fach, engl. desgl.

12) Rauschpfeife 3fach, engl. desgl.

13) Naßat 3 Fuß, Metall.

14) Stifflöte 8 Fuß, desgl.

15) Schalmeye 8 Fuß, engl. Zinn.

Pedal.

1) Prinzipal 32 Fuß *), engl. Zinn im Prospekte
2) Prinzipal 16 Fuß, desgl.
3) Prinzipalbaß von Holz 16 Fuß.
4) Untersatz 32 Fuß von Holz.
5) Subbaß 16 Fuß von Holz.
6) Octavenbaß 8 Fuß, engl. Zinn.
7) Superoctavenbaß 4 Fuß, engl. Zinn.
8) Rohrquinta 12 Fuß, Metall.
9) Quinta 6 Fuß, engl. Zinn, offen.
10) Mixtur 3 Fuß, 10fach, engl. Zinn.
11) Posaunenbaß 32 Fuß.
12) Posaunenbaß 16 Fuß.
13) Trompete 8 Fuß.
14) Clarine 4 Fuß.

Nebenzüge.

1) Koppel zum Pedale und Manual.
2) Tremulant zum Manuale.
3) Schwebung zum Oberwerke.
4) Sperrventil zum Hauptwerke.
5) Sperrventil zum Oberwerke.
6) Sperrventil zum Brustwerke.
7) Sperrventil zum Pedale.
8) Cymbelstern.

*) Eine wahre Verschwendung, die nur einer so reichen Stadt möglich ist.

Dieses prächtige 16füßige Riesenwerk hat 10 Windladen und 10 Bälge, alle 3 Manuale lassen sich koppeln, wenn man das obere und untere ein wenig einwärts schiebt.

B.

Disposition der schönen 8füßigen Orgel zu Waltershausen im Herzogthume Gotha, wie ich solche im Jahre 1810 an der Orgel selbst nachgeschrieben habe.

Hauptwerk.

1) *Praestant* 8 Fuß, engl. Zinn im Prospekte.
2) Bordun 16 Fuß.
3) Quintatön 16 Fuß.
4) Bordun 8 Fuß.
5) Quintatön 8 Fuß.
6) Gamba 8 Fuß.
7) Gemshorn 8 Fuß.
8) *Unta Maris* 8 Fuß.
9) Octave 4 Fuß.
10) Superoctave 2 Fuß.
11) Salcional 4 Fuß.
12) Fagott 16 Fuß, in den zwey obern Octaven eine Flöte.
13) Rohrflöte 4 Fuß.
14) Quinta 3 Fuß.
15) Sesquialter $1\frac{3}{5}$ Fuß.

16) Mixtur 8fach 2 Fuß.
17) Trompete 8 Fuß.

Oberwerk.

1) Geigen-Prinzipal 8 Fuß, engl. Zinn im Prospekte.
2) Doppelflöte 8 Fuß.
3) Hohlflöte 8 Fuß.
4) Spitzflöte 4 Fuß.
5) *Flauto Traverso* 8 Fuß.
6) Still-Gedackt 4 Fuß.
7) Hohlflöte 2 Fuß.
8) Tremulant.
9) Cymbelstern.

Brustwerk.

1) Prinzipal 4 Fuß, engl. Zinn im Prospekte.
2) Octave 2 Fuß.
3) Nachthorn 8 Fuß.
4) Spitzflöte major 8 Fuß.
5) Gemshorn 4 Fuß.
6) Quintatön 4 Fuß.
7) *Flauto douce* 4 Fuß.
8) Gemsquinta 3 Fuß.
9) Nasat 3 Fuß.
10) Sesquialter $1\frac{3}{5}$ Fuß.
11) Mixtur, 4fach, 3 Fuß.
12) Hautbois 8 Fuß.

Pedal.

1) Groß-Principal-Baß 16 Fuß, engl. Zinn im Prospekte.
2) Groß-Untersatz 32 Fuß (ist ein Posaunenbaß 32 Fuß).
3) Violon 16 Fuß.
4) Untersatz 16 Fuß.
5) Posaune 16 Fuß.
6) Quintatön 16 Fuß.
7) Octaven-Principal 8 Fuß.
8) *Viola di Gamba* 8 Fuß.
9) Bordun 8 Fuß.
10) Octave 4 Fuß.
11) Quinta 6 Fuß.
12) Mixtur 2 Fuß.
13) Rohrflöte 4 Fuß.
14) Trompete 8 Fuß.

Nebenzüge.

1) Koppel zum mittlern und untern Manuale.
2) Koppel zum mittlern und obern Manuale.
3) Koppel zum Pedale.
4) Cymbelstern.
5) Tremulant zum Unterwerke
6) Calcantenzug
7) Sperrventil.

Dieses schöne Werk wurde vor ungefähr hundert Jahren von dem damaligen Orgelmacher Trost aus Altenburg erbauet.

C.

Disposition der neuen Orgel zu St. Bonifacii zu Langensalza.

Hauptmanual.

1) Prinzipal 8 Fuß von engl. Zinn *C* bis $\underline{\underline{\underline{d}}}$
2) Bordun 16 Fuß, von Holz.
3) Flauto Major 8 Fuß, von Holz.
4) Gemshorn 8 Fuß, von Metall, ⅓ Zinn, ⅔ Bley.
5) *Viola di Gamba* 8 Fuß desgl.
6) Bordun 8 Fuß desgl.
7) Spitzflöte 4 Fuß desgl.
8) Octave 4 Fuß desgl.
9) Quinte 3 Fuß desgl.
10) Super-Octave 2 Fuß desgl.
11) Cornet von *g* — $\underline{\underline{\underline{d}}}$ 3fach desgl.
12) Mixtur 2 Fuß, 6fach desgl.
13) Cymbel 1 Fuß, 3fach desgl.
14) Trompete 8 Fuß desgl.

Positiv.

1) Prinzipal 8 Fuß, engl. Zinn, das große *G* im Prospekte.

2) Quintatön 16 Fuß, die tiefe Octave Holz.
3) *Flauto Traverso* 8 Fuß, Birnbaumholz.
4) Nachthorn 4 Fuß, Metall.
5) Gedackt 8 Fuß, festes Holz.
6) Sesquialter, Metall.
7) Kleingedackt 4 Fuß, Metall.
8) Flachflöte 4 Fuß, Birnbaumholz.
9) Octave 2 Fuß, Metall.
10) Mixtur 1 Fuß, 4fach, desgl.
11) Mixtur 1 Fuß, 4fach, desgl.
12) Cymbel ½ Fuß, 3fach, desgl.
13) *Vox humana* von *g — d*.

Pedal.

1) Groß-Untersatz, 32 Fuß, Holz.
2) Prinzipalbaß 16 Fuß, desgl.
3) Violonbaß 16 Fuß, desgl.
4) Traversenbaß 16 Fuß, desgl.
5) Subbaß 16 Fuß, desgl.
6) Octavenbaß 8 Fuß, desgl.
7) Posaunenbaß, 16 Fuß, desgl.

Nebenzüge.

1) Koppel zu den beyden Manualen.
2) Koppel des Hauptwerks zum Pedale.
3) Koppel des Positivs zum Pedale.
4) Sperrventil des Hauptmanuals.

5) Sperrventil des Positivs.
6) Sperrventil des Pedals.
7) Tremulant.
8) Stern.

Dieses Werk ist am 12. Aug. 1796 dem nun verstorbenen Organisten und Orgelmacher Heidenreich zu Tennstädt mit Angabe der alten Orgel für 2100 Thlr. Sächs. verakkordirt, und hierauf erbauet worden. Sie hat 5 Bälge, jeden 12 Schuh lang, 6 Schuh breit, wovon 3 zu den Manualen und 2 zu dem Pedale gehören.

D.

Disposition der Orgel zu Elksleben im Fürstenthume Schwarzburg, welche der damalige Orgelmacher Volkland vor etwa 60 Jahren für 900 Thlr. erbauete.

Hauptwerk.

1) Prinzipal 8 Fuß, engl. Zinn.
2) Qintatön 16 Fuß.
3) Gamba 8 Fuß.
4) Bordun 8 Fuß.
5) *Flauto Traverso* 8 Fuß *).
6) Octave 4 Fuß.
7) Superoctave 2 Fuß.

*) Ist eine enge mensurirte Gambe.

8) Quinta 3 Fuß.
9) Sesquialter 2fach.
10) Cymbel 4fach.
11) Mixtur 6fach, 2 Fuß.
12) Trompete 8 Fuß.

Oberwerk.

1) Prinzipal 4 Fuß, engl. Zinn.
2) Quintatön 8 Fuß.
3) Nachthorn 4 Fuß.
4) Gedackt 8 Fuß.
5) Hohlflöte 4 Fuß.
6) Spitzflöte 4 Fuß.
7) Octave 2 Fuß.
8) Sesquialter 2fach
9) Mixtur 4fach.
10) *Vox humana* 8 Fuß.

Pedal.

1) Violonbaß 16 Fuß.
2) Violonbaß 8 Fuß.
3) Subbaß 16 Fuß.
4) Octavenbaß 8 Fuß.
5) Posaunenbaß 16 Fuß.
6) Hohlflötenbaß 4 Fuß.

Nebenzüge.

1) Stern *g*, *h*, *d*, *g*, Glocken von Metall.
2) Stern *c*, *e*, *g*, *c*, desgl.
3) Calcantenzug.
4) Sperrventil zu den Manualen.
5) Sperrventil zum Pedale.
6) Koppel zu den Manualen.
7) Koppel zu dem Pedale.
8) Tremulant.

Das Werk hat 4 Bälge, jeder 12 Schuhe lang, 6 Schuhe breit.

E.

Disposition der Orgel zu Haarhausen im Herzogthume Gotha.

Hauptwerk.

1) Prinzipal 8 Fuß, engl. Zinn.
2) Hohlflöte 8 Fuß, Holz.
3) Quintatön 16 Fuß.
4) Gedackt 8 Fuß.
5) Gamba 8 Fuß.
6) Octave 4 Fuß.
7) Superoctave 2 Fuß.
8) Quinta 3 Fuß.
9) Mixtur 2 Fuß 4fach.
10) Cymbel 3fach.

Oberwerk.

1) Prinzipal 4 Fuß, engl. Zinn.
2) Octave 2 Fuß.
3) Quintatön 8 Fuß.
4) Flöte 8 Fuß, von c bis c̿
5) Stillgedackt 8 Fuß.
6) Nachthorn 4 Fuß.
7) Sesquialter 2fach.
8) Mixtur 1 Fuß 4fach.

Pedal.

1) Violonbaß 16 Fuß.
2) Subbaß 16 Fuß.
3) Octavenbaß 8 Fuß.
4) Posaunenbaß 16 Fuß.

Nebenzüge.

1) Koppel zu den Manualen.
2) Koppel zum Pedale.
3) Cymbelglocken.
4) Calcantenzug.

Dieses schöne Werk ist vor etwa 30 Jahren von dem Orgelbauer Heß zu Dachwig für 800 Thlr. ohne Kost, Quartier ꝛc. hergestellt worden. Es hat zwey Bälge, jeder 12 Schuhe lang, 6 Schuhe breit.

Zum Beweise der Güte dieses Werks merke ich hier an, daß ich einmal darauf alle drey Verse (Strophen) des Liedes liebster Jesu wir sind hier ꝛc. mit vollem Werke, bey einmaligem Niedertreten der beyden Bälge, gespielt habe, und daß noch vieler Wind übrig blieb.

Siebentes Kapitel.

Ueber Erbauung neuer Orgeln.

§. 1.

Viele Schwierigkeiten sind gewöhnlich zu überwinden, ehe zur Erbauung einer neuen Orgel Anstalt gemacht wird, mag auch die alte noch so schlecht seyn. Bald fehlt es am Gelde, bald am hinlänglichen Raume, bald aber auch — und dieß gewöhnlich in unsern Tagen — am guten Willen. Gemeiniglich wird aber der Mangel am Gelde oder am Raume zur Orgel nur zum Deckmantel gebraucht, den Mangel des guten Willens zu verbergen. Wohldenkende Kirchen- und Gemeindevorsteher, denen die Verschönerung ihrer Kirche und die Verherrlichung ihres Kirchengesanges am Herzen liegt, wissen indessen auch jetzt noch alle Schwierigkeiten zu überwinden. Schon viele Kirchen- und Gemeindekassen haben sich durch Er-

borgung eines Kapitels geholfen, und viele Gemeinden haben durch eingesammelte freywillige Beyträge von ihren Mitgliedern ansehnliche Summen erhoben, und dafür Orgeln hingestellt, die ihnen Ehre machen. Schon manche Kirche hat in ihrem Innern beträchtliche Umänderungen erlitten, um für eine neue und größere Orgel den nöthigen Platz auszumitteln. Je größer die Schwierigkeiten sind, die sich bey Erreichung einer löblichen Absicht in den Weg legen, desto größer ist der Ruhm für diejenigen, die diese Schwierigkeiten überwinden.

§. 2.

Es entsteht hier die Frage: wie hat sich ein Organist zu verhalten, wenn es nöthig ist, daß seine Orgel neu erbauet, oder beträchtlich reparirt werden muß, und gleichwohl der gute Wille hierzu bey den Kirchen- und Gemeindenvorstehern mangelt?

Auf einer alten, gebrechlichen, oder zu kleinen der Gemeinde nicht mächtigen Orgel kann ein Organist seinen Pflichten nicht Genüge leisten. Er ist also die erste Person, die auf eine bessere Orgel hinwirken muß, und er wird desto eher seinen Zweck erreichen, je vorsichtiger er in der Wahl der Mittel hierzu, und je beharrlicher er bey deren Anwendung ist. Eine der ersten Schwierigkeiten ist diese, daß gemeiniglich diejenigen, die zur Verbes-

serung der Orgel am ersten die Hände bieten müssen, vom Orgelwesen, von den Vortheilen einer guten, von den Nachtheiligen einer schlechten Orgel zu wenig Kenntniß haben, sich also auch nicht gehörig für eine bessere Orgel interessiren, besonders wenn eigennützige Rücksichten dabey mit obwalten. Sie sind zufrieden, wenn die alte Orgel nur — wie sie sagen — noch pfeift, ein Ausdruck, der ihre ganze Denkungsart sehr treffend charakterisirt. Wenn es nun gar noch am Gelde mangelt, oder wenn beträchtliche Umänderungen in der Kirche, vor Erbauung einer neuen Orgel sich nöthig machen: dann kann der Organist Jahre lang sich mit einer gebrechlichen Orgel plagen, und Jahre lang wegen ihrer Verbesserung tauben Ohren predigen. Folgende Rathschläge werden ihn, bey vorsichtiger Befolgung, näher zum Ziele führen.

1) Er führe gelegentlich die Kirchen- und Gemeindenvorsteher in solche Kirchen, welche mit guten Orgelwerken versehen sind, und lasse ihnen hier die Vorzüge und die Wirkung solcher Orgeln selbst beurtheilen. Er zeige ihnen, was auch er auf einer guten Orgel zu leisten vermag.

2) Er lasse seine schlechte Orgel von einem geschickten Orgelbauer, oder von einem andern Kenner in Gegenwart dieser Personen untersuchen, und ih-

nen die Mängel der Orgel, und die Nothwendigkeit einer bessern begreiflich machen.

3) Auf den Fall, daß sich eine ganz neue Orgel durchaus nothwendig macht, rathe ich ihm zur Vorsicht bey der Auswahl desjenigen Orgelmachers, welchen er diese Untersuchung überträgt. Es ist leicht möglich, daß dieser, sobald er den Widerwillen gegen eine neue Orgel bemerkt, auf die Seite der Gegenparthie tritt, und zu einer bloßen Ausbesserung der alten Orgel sich erbietet, um hierbey einen desto vortheilhaftern Contrakt zu machen. Man würde ihm völlig die Hände hierzu bieten, um nur wohlfeiler wegzukommen. Der Organist hätte alsdann das Spiel verloren, und müßte sich vielleicht lebenslang mit der schlechten Orgel behelfen. Es sind mir Fälle bekannt, wo aus eben diesem Grunde an alte und sehr schlechte Orgeln in 40 bis 50 Jahren so viel verreparirt, und an Kosten bezahlt wurde, daß man dafür ganz füglich hätte neue und schöne Werke herstellen können. Und doch bleiben die reparirten Orgeln elende Werke!

4) Der Organist legitimire sich hierbey als ein Mann, den weder Eigennutz noch Ruhmsucht oder eine andere unedle Absicht, sondern bloß das beste des Kirchengesanges und der eifrige Wunsch

leitet gern seine Pflicht erfüllen zu wollen. Ferner zeige er sich als ein Mann, der vom Orgelwesen die nöthigen Kenntnisse besitzt, welches ihm nicht schwer werden wird, weil man allgemein das Vorurtheil hegt: ein Orgelspieler sey nothwendig auch ein Orgelkenner. Jemehr er dieses Vorurtheil zu benutzen weiß, desto mehr Eindruck werden seine Vorstellungen machen.

5) Er vermeide alle Ränke, Cabalen, Vorwürfe u. dgl. als Mittel, wodurch nur unedelgesinnte Menschen ihren Zweck zu erreichen trachten, und gehe daher als rechtlicher Mann aufrichtig, aber mit festem Schritte, seinem schönen Ziele entgegen.

6) Er zeige — wenn alles nicht helfen will — es seinen Obern an, in welchem Zustande sich seine Orgel befinde, und wie nothwendig die Reparatur derselben, oder die Erbauung einer neuen sey. Sind die Vorsteher seiner Kirche und Gemeinde sehr hartnäckig, und ist seine Orgel nicht mehr zu brauchen: dann lasse er diese geradezu ungebraucht stehen, und melde dieses mit der Ursache hierzu seinen Obern. In Nothfalle kann er sich auf die Untersuchung und Zeugnisse sachverständiger Männer berufen *). Da wir noch überall Consistorien,

*) Man sehe die Beylagen *A* und *B*.

Regierungen und andere Behörden haben, welche gern die gute Sache des öffentlichen Gottesdienstes und des Kirchengesanges befördern: so wird er bey diesen gewiß nachdrücklichen Beystand finden.

Aber: — „wird sich der Organist nicht durch ein solches Verfahren bey seiner Gemeinde, oder wenigstens bey den Kirchen- und Gemeindevorstehern verhaßt machen?“ Wohl möglich, mein Lieber, doch wer wird sich durch solche Rücksichten von Erfüllung seiner Pflicht, und von Erreichung guter Entzwecke zurückschrecken lassen? —

§. 3.

Bey Erbauung einer neuen Orgel kömmt alles auf den Mann an, der sie erbauen soll. Orgelmacher giebt es überall in Menge; aber die geschickten, die Meister in ihrem Fache, die rechtlichen zuverlässigen Männer sind immer noch selten. Erhält man nicht einen solchen: dann wird die Gemeinde — ungeachtet aller Contrakte, Cautionen, Versprechungen u. s. w. sicher mit der neuen Orgel nicht verwahrt. Beyspiele hierzu könnte ich in Menge anführen, wenn sich nicht dadurch die dabey interessirt gewesenen Personen und Gemeinden beleidigt fänden. Man prüfe also ja recht vorsichtig den Orgelmacher, wenn er nicht schon als ein zuverlässiger Mann bekannt ist, ehe man sich in

nähere Unterhandlung mit ihm einläßt. Man erkundige sich nach seinen schon gelieferten Werken, und lasse wenigstens eins derselben von einem Kenner untersuchen. Ist er noch ein Anfänger, dann frage man: ob er bey einem geschickten Meister gelernt habe, und ob er ein geschickter Arbeiter sey? Das letztere entdeckt sich, wenn man durch einen Kenner seine Werkstatt, sein Werkzeug und seine etwa schon vorräthig verfertigte Arbeit beurtheilen läßt, wozu sich leicht ein schicklicher Vorwand findet, da ein Anfänger sich gewöhnlich zuerst mit Orgelreparaturen abgiebt: so läßt sich auch aus diesen auf seine Kenntniß und Geschicklichkeiten ein sicherer Schluß machen. Nicht durch Worte, nicht durch glänzende Versprechungen, sondern durch Fleiß und tadellose Arbeit muß sich ein Orgelmacher empfehlen. Man traue daher am wenigsten dem, der geschwind im Versprechen ist: er dürfte desto langsamer im Erfüllen seyn. Selbst die schriftlichen Zeugnisse, welche oft von Orgelmachern vorgezeigt werden, sind nicht immer zuverlässig, weil sie oft erschlichen, aus Gefälligkeit, und nicht von gründlichen Orgelkennern ausgefertigt wurden. Uebrigens verweise ich die Leser auf Kap. 5. §. 2.

§. 4.

Aber was soll man dazu sagen, wenn Organisten, Kirchen- und Gemeindevorsteher, und — o die Schande! — sogar diejenigen, welche die Orgelanschläge und die Orgeln zu revidiren haben, sich durch schlechtgesinnte Orgelmacher bestechen lassen, und nun ein Auge, wohl gar beyde zudrücken? Vielleicht fehlt dem Herrn Organisten ein gutes Clavier oder Pedal; vielleicht hat der Herr Pfarrer, Schultheiß oder Kirchenrechnungsführer einen Sohn, der die Orgel spielen lernt. Der gefällige Orgelmacher macht ein Präsent mit einem neuen Claviere: man ist also gern wieder gefällig, und — das Aerarium oder die Orgel muß es entgelten! Abscheulich, aber doch wahr, und darum: Punktum.

§. 5.

Vor Erbauung einer neuen Orgel muß man zuerst über die Disposition mit dem Orgelmacher einig werden. Nach dieser verfertigt er alsdann seinen Anschlag, und darauf wird ein ordentlicher Contrakt mit ihm abgeschlossen und gerichtlich bestätigt. Nicht bloß über die Disposition, sondern auch über die ganze Anlage und Einrichtung des Werks, über die dazu bedungene Materialien und deren Beschaffenheit, über den Preiß der ganzen Orgel u. s. w. muß ein Orgelkenner zu Rathe

gezogen werden, weil man sich aus Gründen, die schon mehr in dieser Schrift erwähnt wurden, hier nicht allein auf jeden Orgelmacher verlassen darf. In dem schriftlich abgefaßten Contrakte muß alles, was nur von irgend einer Wichtigkeit ist, angemerkt und deutlich (nicht zweydeutig) ausgedrückt werden *). Man mache ihn deswegen lieber zu weitläuftig als zu kurz. Alle Materialien müssen von vorzüglicher Güte bedungen werden. Das Holzwerk sey rein und sehr ausgetrocknet; das Zinn zu den in den Prospekt kommenden Pfeifen sey, wo nicht ganz rein, doch nur mit sehr wenig (etwa $\frac{1}{10}$) Bley legirt, und das Metall zu dem übrigen Pfeifenwerke darf nicht weniger als $\frac{1}{3}$ Zinn erhalten. Alle Federn und Stifte müssen aus Messingdrath bedungen werden. Auf jeder Windlade lasse man die Anlage zu wenigstens noch einer Stimme anbringen. Es ist sehr verdrießlich, wenn in Zukunft noch ein neues Register eingesetzt werden soll, und auf den Windladen sich hierzu kein Platz vorräthig findet.

Man lasse den Orgelmacher für alle Materialien selbst stehen, und bezahle sie lieber ihm, als daß man sich mit deren Anschaffung vermengt. Bald sind ihm diese selbst angeschafften Materialien nicht gut genug, und er schreibt in der Folge

*) Siehe Beylage C.

wohl gar begangene Fehler auf ihre Rechnung; bald versteht man sich nicht darauf, sie von gehöriger Güte und um den billigsten Preiß zu erhandeln; bald geht der Orgelmacher nicht räthlich mit ihnen um; bald werden sie gar von ihm unterschlagen. Mir sind Fälle bekannt, wo die Gemeinden es übernahmen, für Schmiede- und Schlosserarbeit an neuen Orgeln zu stehen. Da mußten nun Wippen, Registerzüge, Schrauben und eine Menge andere Dinge, die recht gut und besser aus Holz sich hätten machen lassen, aus Messing und Eisen verfertigt werden, und dieß gab am Ende eine Rechnung, wofür man fast die halbe Orgel hätte herstellen können.

§. 6.

Es wird in mancherley Rücksicht gut seyn, wenn der Orgelmacher eine hinlängliche Caution oder Bürgschaft leistet. Billig aber kann er dagegen auch eine Vorschuß, etwa $\frac{1}{3}$ der ganzen Summe, zur Anschaffung der Materialien verlangen. Von der übrigen $\frac{2}{3}$ wird alsdann der eine bey Erbauung des Werks, und der andere nach dessen Vollendung, jedoch nicht eher, als bis dasselbe von einem Kenner revidirt, und für gut befunden wurde, ausgezahlt.

Kann man es von dem Orgelmacher erlangen, daß er sich verpflichtet, einige Jahre für sein Werk gut zu seyn: so ist ihm dieses ein Sporn, der ihn zur Anwendung guter Materialien und zu guter Arbeit antreibt. Während dieser Zeit ist er verbunden, alle sich etwa zeigende Fehler unentgeltlich zu verbessern, im Fall sie auf seine Rechnung geschrieben werden können, und nicht etwa durch muthwillige Beschädigungen oder irgend einen andern Zufall, wofür der Orgelmacher nicht kann, entstanden sind. Nach dieser Zeit aber gebe man sie ihm gegen ein jährliches Wartgeld in fernere Aufsicht.

§. 7.

Wird die neue Orgel ganz oder größtentheils im Orte selbst verfertigt, dann bedingt sich der Orgelmacher gewöhnlich Quartier und Beköstigung für sich und seine Gehülfen, freye Abholung des Werkzeugs und der Materialien, einige Handlanger, Kohlen, Brennholz u. dgl. aus. Man kann ihn diese Dinge gern gewähren; allein man sehe sich vor:

a) daß alsdann der Contrakt um so viel billiger gemacht werde,

b) daß nicht Dinge, die der Orgelmacher oder seine Gehülfen hätten verrichten sollen, durch Handlanger gemacht werden,

c) daß, der Beköstigung wegen, die gewöhnlich von den wohlhabendern Mitgliedern der Gemeinde der Reihe nach gegeben wird, die Zeit der Arbeit nicht muthwilliger Weise von dem Orgelmacher verlängert werde.

Ueberhaupt muß die Zeit, wenn der Orgelbau angefangen und vollbracht werden soll, im Contrakte mit angegeben werden.

Verfertigt aber der Orgelmacher ein Werk in seiner Wohnung, dann wird er wenigstens freye Abholung der fertigen Stücke, auch beym Aufbau freye Abholung seines Werkzeugs, nebst Kost, Quartier, Licht, Handlanger, Brennholz, Kohlen u. dgl. beym Aufbauen sich ausbedingen. Auch dieses muß im Contrakte mit bemerkt werden.

§. 8.

Man lasse nicht eher Hand an ein Werk legen, und zahle nicht eher Geld dazu aus, als bis der Contrakt von der Obrigkeit untersucht und confirmirt worden ist. Eine Menge verdrießlicher Folgen, werden hierdurch vermieden. Dieses gilt auch bey Reparaturen.

§. 8.

Zuweilen giebt sich ein Orgelmacher nicht mit Verfertigung des Orgelgehäuses ab, sondern er läßt es von einem Schreiner aufbauen. Auch hier darf man sich nicht auf einen besondern Contrakt mit dem Schreiner einlassen, sondern man muß das Gehäuse dem Orgelmacher mit verakkordiren, und diesen sich selbst mit dem Schreiner abfinden lassen. Entstehen zwischen beyden Mißverhältnisse, woraus nicht viel Gutes zu erwarten ist, so kann man sich doch an den Orgelmacher allein halten, und wird nicht in das Gezänk zwischen ihm und dem Schreiner mit verwickelt.

§. 9.

Die alte Orgel wird gewöhnlich dem Orgelbauer angegeben, der sie oft wieder reparirt, und in eine kleinere Kirche verkauft. Da ein solches Werk nur sehr gering angeschlagen wird: so möchte ich rathen, es vorher durch einen Kenner taxiren zu lassen, und entweder gegen diese Taxe an den Orgelmacher, oder an eine andere Gemeinde zu verhandeln, im Fall es noch brauchbar, oder noch einer Reparatur fähig ist. Es giebt Beyspiele, wo dergleichen alte Werke um 20 bis 30 Rthlr. von Orgelmachern angenommen, hernach reparirt, und um 2 bis 300 Rthlr. wieder verkauft wurden. Ferner giebt es Beyspiele, wo aus dem g u t e n Metalle

der

der alten Orgeln, ohne daß es im Contrakte bedungen war, fast die ganze neue Orgel hergestellt wurde. Dieses ist leicht möglich, wenn in der alten Orgel große Stimmen von gutem Metalle stehen, die man nur umschmelzen, oder gar nur auseinander schneiden, und zu kleinern Stimmen fortarbeiten darf *). Erhält der Orgelmacher nun in seinem Contrakte die Erlaubniß, einige der größern Stimmen und Pfeifen z. B. Quintatöne 16 Fuß, Hohlflöte 8 Fuß, Bordun 8 Fuß und die untere Octave der Gambe 8 Fuß u. s. w. aus Holz liefern zu dürfen: dann hat er leicht so viel Metall aus der alten Orgel, daß er die neue davon herstellen kann, und niemand ahndet den Betrug.

Auch das Holzwerk alter Orgeln suchen die Orgelmacher gern wieder mit anzuwenden, wenn es gleich im Contrakte nicht bedungen worden ist. Oft werden die alten hölzernen Pfeifen zerschnitten, und zu neuen verarbeitet. Es bleibt aber immer altes Holz, und kann nicht von der Dauer seyn wie frisches. Sogar alte Windladen, Abstrakten, Wellen und Balgplatten hat man in neuen Orgeln wieder mit eingebauet, ohne daß es im Contrakte

*) In der alten Orgel zu N. stand ein Prinzipalbaß 16 Fuß, ein Prinzipal 8 Fuß, und ein Prinzipal 4 Fuß von englischem Zinn im Prospekte, die unter Brüdern 600 Rthlr. werth waren. Sie wurden für — 100 Rthlr. angenommen! —

bedungen und berechnet war, und ohne daß man es entdeckt hat. Das ist eitel Betrügerey wovor gewarnt werden muß. Kann und soll in einer neuen Orgel etwas von der alten mit verwendet werden: so werde es im Contrakte mit bedungen, und dieser so viel billiger eingerichtet!

§. 10.

Will man sich vorläufig einen Begriff vom Prospekte der künftigen Orgel machen: so lasse man dem Orgelmacher eine Zeichnung hiervon einreichen.

§. 11.

Vor allen Dingen muß nun der neuen Orgel ein hinlänglicher Platz verschaft werden, wenn der alte nicht groß genug ist, welches der Orgelbauer bestimmen wird. Gemeiniglich fehlt es an der Höhe oder an der Tiefe auf dem Chore. Oft aber läßt sich die Höhe durch Herunterlassung des Chors oder durch Erhöhung des Kirchenhimmels *), und die Tiefe durch weitere Herausrückung des Chores recht gut verschaffen. Nichts ist unangehmer, als

*) Die achtfüßige Volklandische Orgel zu Hohenfelden im Erfurtischen ragte einige Fuß in den Kirchenhimmel, welchen man deshalb nach der Orgel zu schief abgebrochen, und wieder mit Bretern verschlagen hatte. O daß dieses schöne Werk von einem besonders majestätischen Orgelton vor einigen Jahren mit verbrennen mußte!

ein zu enger Raum, sowohl für den Orgelmacher, der sein Werk nun zusammendrängen, wohl gar viele Pfeifen kröpfen muß; als auch für den Organisten und die Adjuvanten. Lieber also hier einige Kosten nicht gespart, als daß man hernach eine verkrüppelte Orgel erlebt, oder den Leuten durch einen zu beschränkten Raum für immer Beschwerden gemacht werden.

Wo möglich stelle man die Orgel nicht zu weit von der hintern Wand ab, weil der Schall sich sonst rückwärts abmattet, und nicht mit gehörigem Nachdrucke in die Kirche fällt. Daher ist es besser, wenn die Bälge nicht hinter die Orgel gelegt werden. An der Wand selbst aber darf die Orgel auch nicht anliegen, sondern es muß wenigstens ein Raum von 2 Fuß bleiben, den man zu einem Gange benutzen kann. Bekanntlich werden steinerne Wände im Winter und Frühjahre von den angeschossenen Dünsten feucht und sogar naß, und dadurch würde auch das an ihnen liegende Holz- und Lederwerk der Orgel bald verderben.

Wenn, wie gewöhnlich, der Thurm die Giebelwand der Kirche hinter der Orgel bildet: dann darf die Orgel nicht an den Thurm befestigt werden, besonders wenn schwere Glocken auf dem Thurm hängen. Durch das Läuten bewegt sich der

Thurm, und dieser bewegt und erschüttert dann auch die Orgel, welches ihr auf mancherley Art nachtheilig wird, wo sich z. B. das Pfeifenwerk verstimmt, das Holz- und Lederwerk Risse bekömmt, kleine Körperchen sich einrammeln ꝛc. Besser ist es daher, wenn solche Orgeln an den Seitenwänden oder am Kirchenhimmel, oder gar in sich selbst durch ein feststehendes Gehäuse befestigt werden.

§. 12.

Der Boden für eine neue Orgel muß hinlängliche Festigkeit haben. Wo diese mangelt, da unterstütze man ihn durch starke Balken und Pfeiler, und belege ihn dann mit zweyzolligen, wenigstens mit 1½zolligen Bohlen.

§. 13.

Ein schicklicher Raum für die Bälge macht auch oft viele Schwierigkeiten. Der Regel nach legt man sie der Orgel so nahe als möglich. Uebrigens ist es einerley, ob sie unter oder neben ihr liegen. Nicht so gut ist ihr Ort hinter der Orgel, (s. §. 11.) und am schlimmsten über ihr, unter dem Dache. Hier leiden die Bälge, wenn man sie auch in ein ausgemauertes Balghaus legen wollte, im Sommer von der Sonnenhitze, im Winter vom Regen und Schneegestöber. So ist

es auch nicht gut, wenn sie etwa im Thurme zu liegen kommen, und hier nicht hinlängliche Zugluft haben, wo sie wegen der feuchten Luft bald spurig werden und verderben. Für einen so gefährlichen Ort nahe bey der Orgel, wähle man lieber einen entferntern, aber bessern. Wenn nirgend in der Kirche ein schicklicher Ort auszumitteln ist, dann läßt sich oft noch recht gut außer ihr ein Balghaus anlegen. Uebrigens mögen die Bälge liegen wo sie wollen: immer müssen sie im Balghause wohl verwahrt seyn. Es ist völlig einerley, ob sie neben- oder übereinander gelegt werden, nur daß im letztern Falle der Calcant bequemeres Treten hat, weil die Balgschemmel näher beysammen sind.

§. 14.

Vom Orgelgehäuß ist schon im zweyten Kapitel §. 41 und 42. gesprochen worden, wovon man das Nöthige hier leicht anwenden kann.

§. 15.

Beym Aufbauen des Werks leiste man dem Orgelmacher alle billige Gefälligkeit und Unterstützung. Dieses macht ihm Muth, sein mühsames Geschäfte desto eifriger und besser zu betreiben. Man dulde es auch nicht, daß zu viel neugierige Gaffer zulaufen, weil sie die in der Kirche herumliegende Arbeit, das Werkzeug, die Materia-

lien betasten, die Arbeiter an ihren Geschäften stören, wohl gar manches beschädigen und entwenden. Nach Vollendung des Orgelbaues, wenn das Werk wohl gerathen und für gut befunden worden, gebe man seinem Meister auf Verlangen nicht nur ein ehrenvolles und hinlänglich beglaubigtes Zeugniß, sondern auch seine völlige Bezahlung und noch überdieß ihm und seinen Gehülfen ein gutes Douceur, als einen Beweis von Achtung und Erkenntlichkeit.

§. 16.

Beym Intoniren der Pfeifen sey der Organist gegenwärtig, um Aufsicht zu führen, daß alle Pfeifen eines jeden Registers mit ihren Kameraden völlig überein klingen, und nur in Absicht auf Höhe oder Tiefe des Tones unterschieden werden können. Eigensinnige und akkurade Orgelbauer werden schon von selbst darauf sehen, daß dieses geschehe *), weil hiervon die Egalität des Orgeltons und die gute Wirkung desselben abhängt. Allein zwei Paar Ohren hören mehr als ein Paar, und dann ist auch den Orgelmachern bey diesem Geschäfte nicht

*) Wenn beym Verfertigen des Pfeifenwerks die größte Akkuratesse, besonders an denjenigen Theilen, welche den Ton geben sollen, Kern, Aufschnitt, Stimmritze ꝛc.) angewendet wurde: so sind die Pfeifen schon intonirt d. i. sie sprechen schon gehörig an, und brauchen nur wenig, oder gar keine Nachhilfe.

immer zu trauen. Sie lassen gern manche Pfeife, die ihnen beym Intoniren zu viele Mühe macht, und die sie deshalb wohl gar mit einer andern zu ersetzen hätten, mit durchschleichen, wenn sie nur halbwege klingt. Solche Pfeifen zeichnen sich alsdann zu sehr von andern aus, sie klingen z. B. zu helle oder nicht helle genug u. s. w., und dann ists um die Egalität des Orgeltons geschehen. Erlaubt es die Zeit dem Organisten nicht, bey diesem Geschäfte, welches in großen Orgeln mehrere Tage erfordert, immer gegenwärtig zu seyn: so prüfe er wenigstens jedes schon intonirte Register, um dem Orgelmacher die noch nicht richtigen Pfeifen anzuzeigen, und ihn zu deren Verbesserung anzuhalten. Diese Prüfung macht keine Schwierigkeiten: man darf nur mit einiger Aufmerksamkeit einen Clavis nach dem andern durch das ganze Manual oder Pedal auf- und abwärts anschlagen, und es werden sich dem Ohre bald die nicht gut intonirten Pfeifen bemerklich machen.

§. 17.

Wir haben versprochen, in diesem Kapitel noch von der Stimmung einer Orgel zu handeln, wozu hier wohl der Ort ist.

Ehe eine Orgel gestimmt werden kann, muß nicht nur erst der Wind sorgfältig abgewogen, son-

dern auch die Claviatur möglichst gleich angeschraubt seyn, um jeder Pfeife den Wind mit immer gleicher Kraft und Menge zu verschaffen, weil sonst keine reine Stimmung möglich ist. Was ich mir auf einer Orgel sonst sehr verbitten würde, das wird hier eine Nothwendigkeit; man spiele eine Zeitlang die gleichgerichtete Claviatur ohne getretene Bälge — denn wer vermag es auszuhalten, eine noch nicht gestimmte Orgel laut zu spielen? — Vielleicht senken sich hierdurch manche Claves, weil an dem Angehänge etwas nachläßt.

Der eigentlichen Stimmung geht nun nothwendig die Temperirung vorher, d. i. es muß erst eins ihrer Register eine richtige Grundstimmung erhalten, wonach sodann alle übrige Register gestimmt werden. Man hat ehedem viel Streitens über die Temperatur gemacht, und mancherley Methoden dazu vorgeschlagen. Ohne uns indessen hierauf weiter einzulassen, wollen wir nur bey der gemeinsten Temperaturmethode bleiben, welche gewöhnlich auch noch von den Orgelmachern angewendet wird.

Die Temperatur wird an einer offenen 4- oder 8füßigen Orgelstimme, dem Prinzipale oder der Octave, vorgenommen. Zuerst wird eine Pfeife, z. B. das eingestrichene *c* nach der Trompete, oder

nach einer Stimmpfeife gestimmt. Hat dieses *c* seinen richtigen Ton, welcher freylich der Pfeife mit vieler Vorsicht *) gegeben werden muß, weil hierauf die richtige Einstimmung der Orgel mit andern Instrumenten beruhet: alsdann schreitet der Orgelmacher zur Temperatur fort. Hierbey leitet ihn die Regel:

Alle Octaven werden ganz rein, alle Quinten ein wenig abwärts schwebend, und alle großen Terzen ein wenig scharf aufwärts gestimmt.

Nach dieser Regel stimmt er zu dem *c* Octave *c* ganz rein. Hierauf wird zu den *c* die Quinte *g* ein wenig unterwärts schwebend (also nicht ganz rein) gestimmt. Zu diesem *g* muß alsdann die untere Octave *g* wieder ganz rein gestimmt werden. Und so fährt er fort in der Temperatur, daß nämlich die übrigen Quinten und Octaven: *g — d; d — a; a — a; a — e; c — h; h — h; h — fis; fis — fis; fis — cis; cis — gis; gis — gis; gis — dis; dis — b; b — b; b — f* und *f — c* gestimmt werden, wie angefangen wurde. Trifft das letzte *f* mit dem schon zu Anfange gestimmten *c* wieder so zusammen, daß diese Quinte

*) Ich möchte rathen, die Trompete, wie auch den nach ihr gestimmten Orgelton, sorgfältig auch mit andern Blasinstrumenten zu vergleichen.

nicht mehr und nicht weniger rein ist, als alle übrige Quinten, dann hat man dem Orgelmacher zu seiner Temperatur Glück zu wünschen: sie ist gerathen.

Wollte man alle Quinten so rein stimmen, wie die Octaven, so würde die letzte Quinte f — c viel zu klein, nämlich das f viel zu hoch werden, und dieses würde einen fürchterlichen Klang geben. Zu Vermeidung dessen muß, wenn ich so sagen soll, das Stück Ton, um welches das f gegen c zu hoch ist, in 12 Theile getheilt werden, weil von der ersten Quinte c — g bis zu und mit letzten f — c gerade 12 Quinten herauskommen, und also jeder $\frac{1}{12}$ abgenommen werden. Dieß giebt alsdann die sogenannte gleichschwebende Temperatur.

Bey diesem ganzen Temperaturprozesse braucht der Orgelmacher oft die große Terze zur Richterin, weil sie ihm anzeigt, ob er seine Quinten richtig gestimmt hat. Ist er z. B. von c — g bis zu der Quinte a — e gekommen: so läßt er den Akkord c e g greifen, und es ergiebt sich nun deutlich, ob die bisherige Quinten zu niedrig oder zu rein waren. Ist das erstere, dann klingt der Akkord zu rein, weil die Terze e nicht hoch genug stehet; ist aber das letztere, dann klingt der Akkord zu unrein, weil das e schon zu hoch ist. In beyden Fällen

muß also der Orgelmacher von vorne anfangen, und die Fehler verbessern. Bey dem weitern Verfolge der Temperirung bieten sich auch mehrere Terzen zu Richterinnen dar. So ist schon die nächste Quinte zu *c* nämlich *h* wieder die Terze von *g* und der Akkord *g h d* dient wie der vorige. Bey *fis* findet sich der Akkord *d fis a* u. s. f. Von jeder Terze, die man zur Richterin wählt, muß, wenn gefehlt ist, wieder bis zu der vorigen zurückgegangen und nachgeholfen werden.

Geübte Stimmer sind mit der Temperatur, die freylich immer Zeit erfordert, bald fertig; aber Ungeübte können sich und den Organisten Tagelang quälen, ehe eine erträgliche Temperatur herauskömmt. Es ist daher schön, wenn der Organist mit den Grundsätzen der Temperatur bekannt ist, und ein gutes Ohr hat, weil er alsdann den Orgelmacher leiten kann. Daher hier diese Anleitung.

Wenn man die Quinten *c—g* wegen *es dur*; *g—d* wegen *b dur*; *f—c* wegen *as dur* und *b—f* wegen *des dur* ein wenig reiner als die übrigen stimmen läßt: so erhalten diese Tonarten etwas mehr Schärfe und Feyerlichkeit, und die übrigen mehr Sanftheit, welches wenigstens ich immer geliebt habe. Aber man hüte sich, die Reinigkeit dieser Quinten zu übertreiben, sonst werden die ge-

nannten Tonarten zu unrein, und es entsteht ein häßlicher Orgelwolf, welcher leider in manchen Orgeln so sehr durchheult, daß diese Tonarten gar nicht zu brauchen sind.

Sobald die Temperatur in Ordnung ist, und alle harte und weiche Akkorde, die in dem Umfange der temperirten Töne liegen, einander gleich sind, fährt der Orgelmacher fort, auch die übrigen Töne des Registers über und unter den schon gestimmten durch bloße Octaven rein zu stimmen. Er nimmt aber hierbey die Töne nicht wie sie auf dem Manuale, sonden wie sie auf der Windlade neben einander sind. Folglich *c*, *d*, *e*, *fis*, *gis*, *b etc.* und denn: *cis*, *dis*, *f*, *g*, *a*, *h etc.* weil er sonst in der Orgel immer hin und her sich begeben müßte. Nach diesem temperirten Register wird nun ein Register nach dem andern eingestimmt, bis sie endlich alle rein rein sind. Ist dieses geschehen, dann schreitet der Orgelmacher zum zweyten Manuale und endlich zum Pedale, wo in beyden, vermittelst der Koppel, jedes Register nach dem bereits temperirten octavenweise einzeln gestimmt wird.

Der Organist sehe übrigens beym Stimmen einer neuen Orgel ja darauf, daß offene metal- Pfeifen an ihren obern Mündungen nicht ver-

bogen, oder gar einschlitzt, und hölzerne nicht verschnitten, hernach mit eingeklemmten Holzstücken halb wieder gedeckt werden. Alle Pfeifenmündungen müssen völlig gerade bleiben, und daher mit dem Hobel bestoßen werden.

Achtes Kapitel.

Ueber Revision der Orgeln.

§. 1.

Eine neue oder beträchtlich reparirte Orgel wird nach ihrer Vollendung einer Revision unterworfen. Man trägt dieses Geschäft gewöhnlich einen berühmten Orgelspieler auf. Aber — ist ein solcher auch wirklich immer ein Orgelkenner? — So lange man nicht mit der Anleitung zum Clavier- und Orgelspielen auch zugleich die Anleitung zur Orgelkenntniß verbindet — und wer thut dieß? — wird auch die Kunst, eine **Orgel zu spielen**, und die Kenntniß, eine Orgel zu revidiren, nur selten in einer Person sich vereinigen. Es ist daher zu beklagen, wenn man in vielen Gegenden, theils aus Mangel eines gründlichen Orgelkenners, theils aus dem bloßen Vorurtheile: „ein guter Orgelspieler ist nothwendig auch ein Orgelkenner," oft solche

Subjekte zu diesem Geschäfte auffordert, die ihm doch gar nicht gewachsen sind, und woraus für die Orgeln selbst schon so viel Nachtheiliges entstand. Zwar finden sich gewöhnlich in den Schriften über die Orgel auch Anleitungen zu deren Revision, oder zur sogenannten Orgelprobe; allein wer nicht durch ein sorgfältiges Studium die Orgel, und Alles, was zu ihrer Erbauung gehört, ganz hat kennen gelernt, der kann unmöglich bloß durch solche Anleitungen ein zuverlässiger Revisor werden, wäre er auch übrigens der größte Orgelspieler. Eine neue Orgel spielen, und dann etwa noch über die Disposition eine kurze Betrachtung anstellen, auch, wenn es hoch kömmt, noch Einiges in und außer ihr flüchtig beschauen, am Ende alles loben, und mit dem ganzen Geschäft — Wunder was gethan wäre! — in einigen Stunden fertig werden: das heißt wahrlich keine gründliche gewissenhafte Revision! diese erfordert mehr. Soll durch sie die Gemeinde oder der Kirchenpatron überzeugt werden, daß das Geld für die Orgel gut angewendet wurde, und die höhere Behörde, daß ihre Absicht, der Gemeinde eine gute und dauerhafte Orgel zu verschaffen, sey erreicht worden; soll die Arbeit, der Fleiß und die Geschicklichkeit des braven Orgelbauers gehörig erkannt, dagegen aber auch dem Pfuscher und Betrüger das Handwerk gelegt werden: so läßt sich vernünftiger Weise dieses alles

nur von einer gründlichen, mit Fleiß und Sachkenntniß unternommenen Revision erwarten. Wer aber eine solche unternehmen will, der muß

1) Alle Theile der Orgel, deren Absicht, Zusammenhang und Beschaffenheit, die Art ihrer Verfertigung, die Güte, die Menge und den Werth der dazu nöthigen Materialien und den daran gewendeten Fleiß des Arbeiters kennen.

2) Die Mensuren des Pfeifenwerks und der Windladen, das richtige Verhältniß zwischen dem Pfeifenwerke, den Windladen und Canzellen zu beurtheilen wissen.

3) Die Grundsätze der Mechanik, Akustik und der Orgeldispositionen verstehen.

4) Viele — nicht einige — Orgeln von allerlei Meistern durchforscht, und im Geiste mit einander verglichen haben, um das Gute von dem Mittelmäßigen und Schlechten gehörig sortiren zu können.

5) Viel mit Orgelbauern umgegangen seyn, mit ihnen sich unterhalten, ihre Werkstätte oft besucht haben.

6) Die

6) Die Fehler in den Orgeln — ach! oft sehr verborgene! — scharfsinnig zu entdecken, und zu ihrer Abänderung Rath zu ertheilen wissen.

7) Es mit den Orgeln redlich meinen, folglich unbestechlich seyn und unpartheyisch alles Gute und Tadelswürdige anzeigen u. s. w.

Auch die gegenwärtige Schrift, deren Tendenz ein besseres Schicksal der Orgeln ist, enthält allerdings Vieles, was den Revisor in den Stand setzt, über Orgeln richtiger zu urtheilen; aber das ist doch — wie man hoffentlich nun zugeben wird — für ihn lange noch nicht hinlänglich, weil das Buch weder für ihn, noch für Orgelbauer geschrieben wurde. Und wenn wir hier noch ein Kapitel über Revision derOrgel beyfügen: so geschieht auch dieses nicht, um den Revisor zu instruiren, sondern: um unsere Leser in den Stand zu setzen, über ihn und seine Revision zu urtheilen.

§. 2.

Ein Revisor der Orgel muß zuförderst die Disposition und den ganzen Anschlag oder Contrakt über die Orgel beurtheilen, wenn nicht — welches freylich viel besser wäre — schon vor Erbauung der Orgel sein Gutachten hierüber verlangt würde. Aus dem Contrakte muß sich für ihn ergeben:

was durch den Orgelbauer hat geleistet werden sollen; aus der Revision: in wie fern dieses alles sey wirklich geleistet worden; und aus seinem Judicium: ob alles regelmäßig, gut und dauerhaft geworden sey.

§. 3.

Er schreitet nun zur sorgfältigsten Untersuchung der Orgel selbst, und sucht sich folgende Fragen zu beantworten:

A Bey den Bälgen.

Stehet ihre Anzahl und Größe mit der Orgel in richtigem Verhältnisse?

Sind sie richtig und bequem gelegt?

Sind sie im Verhältniß zu ihrer Größe leicht zu treten?

Oeffnen sie sich beym Treten weit genug, aber auch nicht zu weit?

Sind sie gegen Beschädigungen gut verwahrt?

Was für Holz ist zu ihnen?

Ist es gut zusammengefügt und geleimt?

Sind es Rahmen, oder Bohlenbälge?

Sind die obern Balgplatten durch aufgeschraubte hölzerne Kreuze, und die untern auf ihren Lagern gut verwahrt?

Sind die Balgplatten stark genug?

Liegen die Roßadern überall enge genug, und sind sie eingebohrt oder aufgeleimt *)?

Wie vielfach und mit was für Leder sind die Bälge beledert?

Haben sie doppelte und hinlänglich große Fangventile?

Liegen diese in aufgeschraubte Rahmen und decken sie genau?

Sind sie an der rechten Stelle angebracht?

Verursachen die Canalventile etwa ein Rasseln oder eine Schebung im Orgeltone?

Sind die Balgplatten auch innerlich durch sorgfältige Verlederung und Ueberstreichung mit Leimfarbe recht winddicht gemacht worden?

Halten sie überhaupt, so wie die ganze Orgel den Wind?

*) Dieses muß der Orgelmacher beantworten, weil man die Roßadern nicht sehen kann. Es kommen noch einige dergleichen Fragen.

Giebt jeder einzelne Balg bey seinem Ablaufen immer gleichen Wind, und geschieht dieß auch bey allen zugleich getretenen Bälgen?

Treibt er die gehörigen Grade in der Windwaage?

Gehen alle Bälge still auf- und nieder, oder verursachen sie dabey ein lautes Knarren?

Waren Gegengewichte nöthig, und sind sie auf die rechte Art eingerichtet?

Bleiben die übrigen getretenen Bälge ruhig, während der eine abläuft?

Behauptet nicht etwa der eine vor seinen Kameraden im Ablaufen immer den Vorzug?

Sind die sogenannten Knöpfe gut angepaßt und verwahrt worden?

B. Bey den Windröhren.

Sind die Windröhre mit Leimfarbe ausgestrichen, wo es nöthig war, verledert, und überall winddicht gemacht worden?

Was für Holz ist zu ihnen?

Haben sie vielleicht Aeste, und sind diese ausgebohrt und wieder verspündet und verledert worden?

Stehen die Canäle in Absicht ihrer Weite mit dem Pfeifenwerke in richtigem Verhältnisse?

C. Bey den Windladen.

Haben die Windladen ihre gehörige Größe?

Ist überall genug Einfall des Windes?

Sind die Rahmen, Windkasten und Canzellen hoch und weit genug?

Aus was für Holz bestehen alle diese Theile?

Sind die Windkasten und Kanzellen mit Leimfarbe wohl ausgestrichen?

Sind die Kanzellen gut verspündet?

Haben die Beutelbrete die gehörige Stärke und sind sie mit hölzernen Schrauben an den Windladen befestigt?

Wie sind überhaupt die hölzernen Schrauben beschaffen?

Sind die Windkasten durch aufgeschraubte Vorschläge und dazwischen liegendes Leder verschlossen?

Was für Holz ist zu den Ventilen?

Haben sie die gehörige Größe und Gestalt?

Laufen sie in hinlänglich langen Leitstiften, und haben sie zwischen diesen den nöthigen Spielraum?

Liegen die Koppelventile an ihrem rechten Orte?

Sind alle Ventile auf die rechte Art an den Windladen befestigt?

Sind sie alle gut abgerichtet und beledert?

Bestehen die Federn aus Messingdrath, und sind sie alle nach Grundsätzen der Mechanik eingerichtet und angesetzt worden?

Stehen sie sämmtlich in Federleisten?

Sind sie weder zu stark noch zu schwach?

Bilden ihre Schenkel alle einerley Winkel?

Finden sich Nothfedern?

Haben die Beutelstangen hölzerne Hülsen, und sind diese recht gemacht?

Sind die Beutelstangen auf die rechte Art mit den Ventilen verbunden?

Haben die Beutelchen (Windsäckchen) alle die gehörige Beschaffenheit und Dauer?

Haben sie hinlänglichen Spielraum?

Ziehen sie sich in kesselförmige Vertiefungen zurück?

Ist das rechte Holz zu den Dämmen, Schleifen und Stöcken genommen worden?

Hat man diese Theile sämmtlich gut abgerichtet?

Sind die Windladen unter den Schleifen sorgfältig beledert?

Lassen sich alle Schleifen sanft und richtig an- und abziehen?

Durch welches Hinderniß können sie nicht überzogen werden?

Sind sie alle wohl abgeschliffen und glatt bearbeitet?

Sind die Pfeifenstöcke auf die rechte Art auf den Windladen befestigt?

Haben sie die gehörige Stärke?

Finden sich blinde Ventile (Frösche) unter den Dämmen, spanische Reuter, Sternlöcher, Laufgräben und andere Urkunden schlecht gearbeiteter Windladen?

Wenn Windverführungen und Condukten vorhanden sind: waren sie notwendig, und sind sie auf die rechte Art eingerichtet?

Haben alle Pfeifen den nöthigen Raum auf den Stöcken?

Sind die kleinern Pfeifen in Pfeifenbretern und die größern an Leisten durch Henkel befestigt?

Finden sich Orgelstimmen, die in den untern Octaven gedeckt sind, und doch ganz offen bedungen wurden?

D. Bey dem Pfeifenwerke.

a) Hölzernes Pfeifenwerk.

Sind nicht einige Register, welche ganz aus Metall bedungen wurden, in den untern Octaven aus Holz gemacht worden?

Bestehen die Körper, Kerne, Vorschläge und Füße bey allen aus den rechten Holzarten?

Sind die Pfeifen sämmtlich gut gefügt, geleimt und vernagelt worden?

Sind sie alle glatt und nett bearbeitet?

Sind an den größern Pfeifen die Vorschläge aufgeschraubt?

Sind die Spünde in den gedeckten Pfeifen gut eingepaßt und beledert, so, daß sie nicht nachrücken und die Pfeifen verstimmen können?

Hat man alle obere Pfeifenmündungen gerade abgeschnitten, und finden sich nicht Beweise, daß einige Pfeifen beym Abstimmen zu kurz gerathen waren?

Haben sämmtliche Pfeifen den rechten Abschnitt?

Sind überhaupt ihre Labia mit großem Fleiße gemacht worden?

Hat man den Pfeifen beym Intoniren auf die rechte Art den Wind gegeben?

Stehen sie mit ihren Füßen richtig in den kesselförmig ausgebrannten Vertiefungen der Pfeifenstöcke?

b) Metallenes Pfeifenwerk.

Ist das Metall gut genug und so legirt, wie es bedungen war?

Macht es sich vielleicht nothwendig, eine Probe der Legirung vorzunehmen?

Sind die Pfeifen gut oder schlecht gelöthet?

Sind die Metallplatten zu den Pfeifenkörpern und Füßen hinlänglich stark gelassen und gleich gehobelt worden?

Sind die Füße gut abgerundet und nicht etwa an einigen Pfeifen durchlöchert oder eingebogen worden?

Sind die obern Pfeifenmündungen völlig rund und gerade abgeschnitten?

Hat man keine Pfeifen im Ausschnitte verdorben?

Haben die Kerne ihre rechte Lage und Beschaffenheit?

Finden sich an einigen Registern Bärte, die dergleichen nicht haben sollten?

Sind die Hüte der gedeckten Pfeifen gut verledert worden, so, daß sie alle fest genug sitzen?

Sind die im Prospekte stehenden Pfeifen gut polirt und überhaupt schön gearbeitet?

Sind alle Pfeifen gut rundirt worden?

c) Intonirung und Stimmung.

Sprechen alle Pfeifen so richtig und schnell an, als sie es ihrer Natur nach sollen?

Sind sie alle gleich intonirt, so daß sie nur durch die Höhe und Tiefe des Tones sich unterscheiden lassen?

Hat der Violonbaß, die Gambe, das Salcional u. dgl. den gehörigen Strich im Tone?

Klingt überhaupt jedes Register so, als es seinem Namen nach klingen muß?

Hat das Werk eine gute gleichschwebende Temperatur?

Ist das ganze Werk, und jedes einzelne Register rein genug gestimmt?

Sind auch die Füllstimmen rein, und sprechen alle Pfeifen in ihnen gehörig an?

Ist der Posaunenbaß, die Trompete rc. besonders mit vielem Fleiße bearbeitet worden?

E. Bey der Traktur.

a) Die Manuale.

Haben die Manuale ihren gehörigen Umfang vom großen *C*. *cis* ꝛc. bis wenigstens zum *d*?

Wenn sie mit Ebenholz überlegt seyn sollen: ist dieses ächt?

Fallen die Tasten nicht zu tief?

Springen sie alle gleich schnell wieder aufwärts?

Sind sie weder zu schwer, noch zu leicht zu spielen?

Verlangen sie beym Niederdrücken alle einerley Kraft?

Sprechen alle Töne durch sie gleich an?

Haben überhaupt die Manuale alle Eigenschaften einer guten Claviatur (s. Kap. 2 §. 29.)?

Liegen sie dem Spieler bequem?

Ist das Manualkoppel recht eingerichtet und gut bearbeitet worden?

b) Das Pedal.

Hat es seinen gehörigen Umfang vom großen *C*, *cis* bis zum *d*?

Ist es weder zu enge, noch zu weit?

Fällt es nicht zu tief?

Haben die Tasten ihre gehörige Länge?

Haben sie eine bequeme Lage für den Spieler?

Spielen sie sich leicht genug, und lassen sich auch Triller und schnelle Passagen auf ihnen vortragen?

Ist das Pedal so gearbeitet, daß keine Clavis stocken oder rasseln kann?

Zieht das Pedalkoppel richtig an?

c) Das Angehänge.

Ist hier alles nach Grundsätzen der Mechanik angelegt und ausgeführt worden?

Sind alle Theile aus den rechten Materialien mit hinlänglichem Fleiße und auf die Dauer bearbeitet?

F. Bey der Registratur.

Lassen sich alle Registerzüge sanft und leicht an- und abziehen?

Gehen sie alle überein weit heraus?

Stehen sie alle gerade, und liegen sie dem Spieler bequem zur Hand?

Wird kein Registerzug beym An- und Abziehen von dem andern mit bewegt?

Sind die Registerknöpfe zierlich gearbeitet und mit leserlichen und dauerhaften Aufschriften versehen worden?

Ist zu den Wellen, Armen, Zapfen, Schiebern u. s. w. das rechte Holz genommen worden?

Hat man keinen dieser Theile zu schwach gearbeitet?

Ist überhaupt auch hier alles mit Ueberlegung und nach Grundsätzen der Mechanik angelegt und ausgeführt worden?

G. Bey dem ganzen Werke überhaupt.

Heult nichts?

Vernimmt man in keinem Register etwas Verdächtiges, wenn man es in großen Terzen spielt?

Entdeckt sich kein Zischen in der Orgel, kein Laufen der Bälge, wenn viele Claves bey abgezogenen Registern im Manuale und Pedale zugleich niedergedrückt worden?

Wo dieser Fehler sich findet, was hat er zu bedeuten?

Sind die Sperrventile und Tremulanten so eingerichtet, wie sie es seyn sollen?

Ist auch das volle Werk noch so rein, wie jedes einzelne Register?

Wie verhalten sich die Bälge beym vollen Werke?

Wie klingt das Werk in der Entfernung?

Hat es einen markigen, ernsthaften majestätischen Orgelton?

Ist das ganze Werk so angelegt, daß man zu allen Theilen bequem gelangen kann?

Ist sein Prospekt regelmäßig und schön?

Ist in der ganzen Orgel alles Holzwerk sehr gut zusammengefügt und geleimt worden?

Ist das Gehäuse äußerlich mit schön gearbeiteten Thüren und Bretern wohl verwahrt?

Was spricht sich überhaupt für ein Geist durch das ganze Werk aus?

Verdient es ein schlechtes, mittelmäßiges oder ein gutes, dauerhaftes und schönes Werk genannt zu werden?

Was läßt es sonst noch etwa für Wünsche oder Besorgnisse übrig?

§. 4.

Unter diesen Fragen werden manche leicht, manche aber schwer zu beantworten; keine aber ist ganz überflüssig. Ein geübter Revisor wird sich freylich oft mehrere derselben zugleich beantworten, und, wenn das Werk von einem als geschickt und ehrlich bekannten Meister abstammt, Vieles nicht

so genau zu durchforschen Ursache haben; allein es wird ihm demungeachtet, besonders wenn die Orgel ein bedeutendes Werk ist, immer noch Zeit, Geduld, Aufmerksamkeit und Einsicht genug kosten, wenn er seine Pflicht redlich erfüllen will. Der ungeübte oder ungeschickte Revisor aber wird sich entweder bey Vielen dieser Fragen gewaltig den Kopf zerbrechen, oder auch sie sammt und sonders verwerfen, und — daran thut er nicht übel!

§. 5.

Von den entdeckten Fehlern müssen diejenigen, die sich leicht abändern lassen, ohne alle Nachsicht von dem Orgelmacher verbessert werden, wenn man sie ihm billiger Weise zur Last legen kann. Hierzu wird ihm eine Zeit gesetzt, nach deren Verlauf der Revisor nochmals nachsieht, ob und wie sie sind verbessert worden. In Absicht derjenigen Fehler aber, bey welchen die Abänderung nicht so leicht, wohl gar unmöglich ist, giebt der Revisor sein Gutachten, und man sucht sich entweder an der Caution oder an dem zurückgehaltenen Reste der Bezahlung so viel möglich zu entschädigen, behält aber dafür — o das ist traurig! — die verdorbene Orgel.

Sehr gut würde es seyn, wenn bey jeder Orgelrevision eine obrigkeitliche Person gegenwärtig wäre, um darüber ein Protokoll zu führen, wie solches zuweilen auch wirklich geschiehet.

§. 6.

Bey Orgelrevisionen stellt man gern auch Feyerlichkeiten an. In dieser Rücksicht möchte ich rathen:

1) Die Orgel vor der Revision beym Gottesdienste gar nicht, und außer demselben nur wenig zu spielen, um ihren Eindruck bey der Gemeinde hernach desto stärker zu machen.

2) Die Revision mit einem Sonn- oder Festtage zu beschließen, und es der Gemeinde bekannt zu machen, daß an diesem Tage die neue Orgel zum Erstenmale bey der öffentlichen Gottesverehrung gespielt, und gleichsam eingeweyhet werden soll.

Jetzt erscheint der festliche Tag! Die Glocken des Thurms verkündigen ihn laut und Alles eilt erwartungsvoll zur Kirche. Da steht das neue herrliche Instrument, schon für das Auge ganz Pracht. Aber — jetzt erhebt es ernst und majestätisch seine Stimme: noch nie in dieser Kirche gehörte Harmonien durchströmen gewaltig das Herz des staunenden Zuhörers, und — reißen es unwiderstehlich dahin! beschämt, wie ein armer Sünder, sitzt nun hie und da Mancher, der vorher wider Erbauung der Orgel sprach. Wohl ihm, wenn er jetzt reuevoll an seine Brust schlägt und ruft: Gott sey mir Sünder gnädig.

Beylage. *A.*

Anzeige eines Organisten an die höhere Behörde, wegen schlechter Beschaffenheit seiner Orgel.

P. P.

Ew. ꝛc. zeige ich hierdurch schuldigst an, daß ich leider, wegen schlechter Beschaffenheit der hiesigen Orgel, die Pflichten eines Organisten ferner nicht mehr auf ihr erfüllen kann. Da hier, der Observanz gemäß, die Aerarien der Kirche und Gemeinde in gleichen Theilen zum Orgelbaue contribuiren müssen: so habe ich schon seit Jahren mich mit dringenden Vorstellungen und Bitten um eine neue Orgel an die beyderseitigen Vorsteher gewendet, aber bis jetzt ohne Erfolg. Endlich ist es nun dahin gekommen, daß die Orgel gar nicht mehr ihren Dienst leisten kann, und ich also gezwungen werde, sie ungebraucht stehen zu lassen. Ich habe sie durch den Orgelbauer N. zu N. und den Organisten N. zu N., welcher als ein vollkommener Orgelkenner sich längst bekannt gemacht hat, untersuchen lassen, und lege ihr gemeinschaftlich abgefaßtes Gutachten hierbey. Indem ich um weitere Verfügung unterthänigst bitte, verharre ich in tiefster Submission

Ew. ꝛc.

unterthänigster

N. am ꝛc. N. N.

Organist

Beylage B.

Auf Verlangen des Herrn Organisten N. zu N. ist die Kirchenorgel seines Orts von uns Unterzeichneten genau untersucht, und dabey in folgendem Zustande angetroffen werden.

Die Orgel ist ein sehr altes achtfüßiges Werk mit folgende Stimmen.

Hauptwerk.

Prinzipal 8 Fuß, Metall.
Gedackt 16 Fuß, Metall.
Rohrflöte 8 Fuß desgl.
Octave 4 Fuß desgl.
Gamba 8 Fuß desgl.
Quintatön 8 Fuß desgl.
Gedackt 4 Fuß desgl.
Quinta 3 Fuß desgl.
Superoctave 2 Fuß desgl.
Mixtur 5fach desgl.
Cymbel 2fach desgl.

Brustwerk.

Prinzipal 4 Fuß, Metall.
Lieblich Gedackt 8 Fuß, Holz.
Nachthorn 4 Fuß, Metall.
Flöte 8 Fuß, Holz.

Octave 2 Fuß, Metall.
Flachflöte 4 Fuß, Holz.
Sesquialter 2fach, Metall.
Mixtur 4 fach desgl.
Trompete 8 Fuß, die Körper von Blech.

Pedal.

Violonbaß 16 Fuß, Holz.
Subbaß 16 Fuß, Holz.
Octavenbaß 8 Fuß desgl.
Posaunenbaß 16 Fuß desgl.
Hohlflötenbaß 4 Fuß, Metall.

Ferner hat das Werk:

Zwey Windladen im Hauptwerke,
Zwey dergl. im Pedale,
Eine dergl. im Brustwerke und
Drey Bälge, jeder 9 Schuhe lang $4\frac{1}{2}$ Schuh breit.

An diesen Theilen fanden sich folgende Defecte:

1) Die Bälge sind nicht nur für dieses Werk zu klein, sondern es ist auch die Veraderung und Belederung an mehren Stellen zersprungen, so daß sich der Wind überall durchschleicht. Ueber dieses sind sie auch keiner Reparatur fähig, weil das Holz von Würmern durchstochen ist.

2) Fast alle Windröhre sind zersprungen oder von Würmern durchfressen, daher auch aus ihnen sich vieler Wind verschleicht.

3) Die Manualwindladen sind äußerst schlecht gearbeitet, denn

a) Sind die Windkasten und Kanzellen zu enge und nehmen daher nicht genug Wind auf.

b) Sind die Windladen zu klein, das Pfeifenwerk steht daher zu enge auf ihnen, und kann nicht gut abblasen; auch sticht der Wind überall durch.

c) Sind die Windsäckchen fast sämmtlich zerrissen, und

d) Ist der Holzwurm ebenfalls in den Windladen.

Die Manualwindladen sind also auch nicht zu repariren.

e) Von noch etwas besserer Beschaffenheit sind die beyden Baßladen, welche in die Orgel künftig wieder mit aufgenommen werden können.

5) Die beyden Prinzipale bestehen aus sehr schlechtem Metalle (mehr Bley als Zinn) und sind daher nicht weiter zu repariren.

6) Von dem übrigen metallenen Pfeifenwerk möchte höchstens im Hauptwerke die Rohrflöte nebst der Octave 4 Fuß, und im Brustwerke das Nachthorn und die Octave noch brauchbar gemacht werden können: das übrige metallene Pfeifenwerk besteht aus so schlechtem Metalle, und ist sämmtlich so zerschlitzt, verbogen und zusammengedrückt, daß es nicht wieder reparirt werden kann.

7) Die hölzernen Stimmen auf dem Brustwerke sind theils so schlecht gearbeitet, theils von Würmern zerfressen, daß sie ebenfalls nicht reparirt werden können.

8) Die sämtlichen Bässe sind, bis auf den Octavenbaß, nicht weiter zu brauchen.

9) Die Traktur, (nämlich die beyden Manuale und das Pedal nebst den Abstrakten, Wellen u. s. w.) ist durchgängig in der schlechtesten Verfassung.

10) Eben dieses gilt von der Registratur.

Das Resultat hieraus ist:

daß diese Orgel durchaus ihren Dienst nicht länger leisten kann, und daß es daher dringend nothwendig ist, ein neues Orgelwerk an dessen Stelle zu setzen.

Obiges wird auf Pflicht und Gewissen von uns, als der Wahrheit gemäß, hierdurch bezeuget.

N. N. N. Organist zu N.
N. N. N. Orgelbauer zu N.

Beylage C.

Inhalt eines Contrakts über eine neue Orgel.

Wir haben oben im 7ten Kapitel §. 5 nur kurz vom Inhalte des Contrakts mit dem Orgelmacher, über Erbauung einer neuen Orgel gesprochen. Es dürfte aber doch für Manche, die dergleichen Contrakte schließen, und sodann schriftlich abfassen sollen, nicht überflüssig seyn, deren Inhalt hier genauer anzugeben.

Ein solcher Contrakt muß enthalten:

1) Die vollständige Disposition der Orgel, nebst genauer Angabe der Materialien, woraus jede Stimme bestehen soll; die Tongröße einer jeder Stimme (16, 8, 4 Fuß 2c.); ihre Mensur (enge, weit); ihre übrige Beschaffenheit (gedeckt, offen, mit Bärten versehen u. s. w.). Auch bey den Füllstimmen: wie vielfach sie seyn, und welche Tongröße jedes Chor erhalten soll, wie vielmal die Mixturen 2c. repetiren sollen.

2) Angabe aller Nebenzüge, als Koppel, Calcantenzug, Cymbel, Sperrventile, Tremulanten.

3) Die Anzahl und Größe der Bälge, ihre Belederung (was für Leder, wie vielfach); ihr

Lager, ihre Befestigung, Verwahrung; ihre Veraderung durch Roßadern, (wie enge diese aneinander kommen sollen; die Beschaffenheit der Canal- und Fangventile; die Stärke der Balgplatten und aus was für Holze diese bestehen sollen; ob es Rahmen- oder Bohlenbälge werden sollen; ihre äußere Befestigung durch aufgeschraubte hölzerne Kreutze; ihre innerliche Verwahrung durch Leder, Leimfarbe u. s. w.

4) Die Beschaffenheit der Canäle (Holz, Verwahrung, Ausstreichung mit Leimfarbe; hinlängliche Weite rc.).

5) Die Anzahl, Größe und ganze Beschaffenheit der Windladen. Die Art des Holzes zu ihnen und zu den Schleifen, Dämmen, Stöcken, Windkasten, Spünden und Vorschlägen; die Befestigung der Stöcke und Vorschläge durch hölzerne Schrauben; die Verlederung unter den Schleifen und Stücken; die Ventile nebst ihren Federn, Stiften, Federleisten, Beuteln und Beutelstangen.

6) Die Anzahl der Manualen; Umfang derselben und des Pedals; Einrichtung des Angehänges und der Koppel; leichte Traktur, nach Grund-

sätzen der Mechanik; Materialien zu allen diesen Theilen.

7) Die Temperatur und reine Stimmung der Orgel in den Chor- oder Cammerton.

8) Den künftigen Prospekt; (Zeichnung von demselben); Anzahl der Pfeifenfelder, Thürme, Gesimse; welche Register im Prospekte stehen sollen.

9) Die äußere Begleitung und gute Verwahrung durch Thüren, Schlösser, Bänder, Verschlage.

10) Die bequeme und möglichst vortheilhafte Anlage aller innern Theile der Orgel.

11) Das Versprechen: alles vollkommen ohne Tadel, aus den ausgesuchtesten Materialien, gut und dauerhaft herzustellen, die Orgel nach ihrer Vollendung einer strengen Revision zu unterwerfen, die dabey etwa noch sich zeigenden Fehler zu verbessern, und endlich einige (4, 6—8) Jahre für sie gut zu seyn.

12) Die Zeit in welcher der Bau angefangen und vollendet werden soll.

13) Wie viel Caution gemacht worden sey.

14) Wie viel der Orgelbauer für seine Arbeit und die Materialien dazu, an Gelde und in was für Münzsorten er dieses erhalten soll; von wem und in welchen Terminen er es zu fordern habe.

15) Was man ihm über dieses an Quartier, Beköstigung, Brennholz, Kohlen, Licht, Handlangern u. s. w. versprochen habe.

16) Was man sonst für Verbindlichkeiten übernommen habe z. B. wegen Erweiterung des Platzes für die Orgel und die Bälge, wegen Herbeyschaffung der Materialien, der fertigen Arbeit, An- und Abfahren des Werkzeugs.

17) Welche Theile etwa der alten Orgel beybehalten, ob und wie sie verbessert werden sollen, oder

18) Wie hoch man die alte Orgel dem Orgelmacher überlassen habe. Endlich

19) Doppelte Ausfertigung des Contrakts für die beyderseitigen Contrahenten.

20) Beyderseitige Entsagung aller Ausflüchte.

21) Ort, Datum und Jahr.

22) Eigenhändige Unterschrift aller Contrahenten.

23) Gutachten eines Revisors.

24) Obrigkeitliche Confirmation.

Nach diesem Grundrisse wird sich auch, wenn man das 5te Kapitel dieser Schrift damit vergleichen will, ein Contrakt über eine Orgelreparatur leicht entwerfen lassen.

Verbesserungen.

Seite 2. letzte Zeile lies ergriffen und hingerissen.
= 33. Zeile 7. v. u. l. zusammenschmilzt.
= 54. = 9. v. u. l. Kropf.
= 58. = 14. v. u. l Laden.
= 67. = 2. v. u. l. aufgezogen.
= 80. = 11. v. u. l. welcher.
= 90. = 9. v. u. l. Salcional.
= 95. in der Note Z. 3. v. u l. verschieben.
= 98. Zeile 10. v. u. l. Orgelmanuals.
= 115. = 13. v. o. l. oft so arg
= 122. = 5. v. u. statt $\frac{1}{12}$ l $\frac{1}{8}$ Zoll.
= 126. = 11. v. u. l. Drathhenkel.
= 128. = 9. v. u. und S. 129 Z. 1. v. o. l. Kap. 2.
= 129. = 4. v. u. statt e l c.
= 130. = 5. v. u. statt zunächst l. zweytes.
= 141. = 7. v. o. l. Seite 137.
= 141. = 8. v. u. l. 131.
= 141. = 6. v. u. l. 135.
= 151. = 14. v. u. l. b.
= 151. = 11. v. u. st. daher l. zum Glück.
= 153. = 10. v. u. l. werden.
= 154. = 1. l. Windkasten
= 199. = 8. v. u l. Schwingel.
= 207. = 9. v. u. l. beyde Töne.
= 221. = 6. v. o. l. die sämmtlichen.
= 228. = 6. v. o. l. c.
= 244. = 10. v. o. l. Bruche.
= 247. = 11. v. o. l. wollen.
= 293 = 11. v. o. was hier nachgewiesen wird, stehet im Vorberichte unter No. 8.

Tab. I.

Fig. 1.
a
b
c
d
e
f
g
h
i
Fig. 2.
Fig. 3.
a
b
c
d
C
D
e
f
d
Fig. 4.
c
cis
d
dis
a
b
c
f
e
Fig. 5.
d
a
c
b
a
b
c
Fig. 6.
d
e
Fig. 7.
a
b
c

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Wolfram, Johann Christian,

Anleitung zur Kenntniß, Beurtheilung und Erhaltung der Orgeln für Orgelspieler und alle diejenigen, welche bei Erbauung, Reparatur, Prüfung und Erhaltung dieser Instrumente interessirt sind

Gotha 1815

Mus.th. 3738
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10599788-2